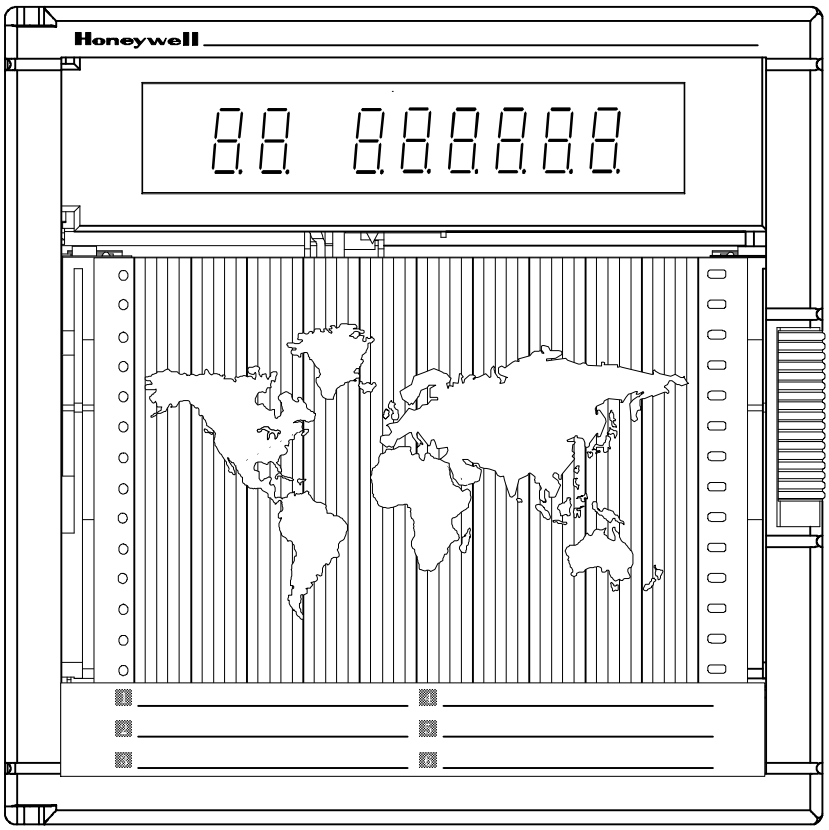
Honeywell

DPR100 A/B DIGITAL

BEDIENERHANDBUCH



LEADERLINE

Better Record Your World

CERTIFIED * Quality Assurance System * ISO 9001

Honeywell

DPR 100 A/B DIGITAL

BEDIENERHANDBUCH

Ref. : GE1I-6156

Ausgabe : 8 **Juli, 1999**

Vielen Dank für die Wahl eines Honeywell DPR100 Schreibers.

In Fortsetzung der Honeywell-Tradition als Lieferant von Instrumentierung hoher Qualität wird der nach ISO 9001 produzierte Schreiber Ihren Anforderungen gerecht werden.

Das vorliegende Benutzerhandbuch beschreibt alle Handgriffe vom Auspacken des Gerätes bis zum Dauerbetrieb. Um mit der Handhabung des Schreibers gut vertraut zu werden, empfehlen wir Ihnen, dieses Handbuch sorgfältig zu lesen.

Wir sind zuversichtlich, daß Sie mit der einfachen Konfiguration, der Flexibilität und Vollständigkeit der Aufzeichnung zufrieden sind. Bei weiterführenden Fragen zögern Sie bitte nicht, Ihre nächste Honeywell-Niederlassung anzusprechen.

Im Gerätehandbuch EN1I-6157 können Sie alle technischen Details, inklusive der Konfiguration über einen PC, Wartung und Service, ersehen.

Auf dem Gerätegehäuse finden Sie ein Schild mit der Typenbezeichnung, der Seriennummer und dem Herstellungsdatum. Bitte notieren Sie diese Daten in der folgenden Tabelle. Sie vereinfachen damit etwaige Hilfeleistungen.

Ein Verzeichnis der Honeywell Verkaufs- und Service-Niederlassungen finden Sie am Schluß dieses Handbuches.

Typenbezeichnung	
Seriennummer	
Herstellungsdatum	
Telefonnummer der Serviceabteilung	

INHALTSVERZEICHNIS

1 ÜBERSICHT 1-1

1.1 SCHREIBERÜBERSICHT 1-1

2 INSTALLATION 2-1

2.1 VORSICHTSMASSNAHMEN 2-1

2.2 AUSPACKEN 2-2

2.3 SCHALTTAFELEINBAUON 2-3
2.3.1 Empfehlungen. 2-3
2.3.2 Abmessungen und Schalttafelausschnitt. 2-3
2.3.3 Einbau des Schreibers 2-4

2.4 VERDRAHTUNG DES SCHREIBERS 2-5
2.4.1 Empfehlungen. 2-5

2.5 KLEMMENBELEGUNG 2-7

2.6 EINLEGEN DES DIAGRAMMPAPIERS 2-8
2.6.1 Rollenpapier 2-8
2.6.2 Faltpapier 2-9

2.7 EINBAU SCHREIBPATRONEN/FARBDRUCKRAD 2-9

2.8 ÜBERPRÜFUNGSLISTE 2-10

2.9 AUSTAUSCH DER SCHREIBSTIFTE, DES TINTENRADES 2-18

3 BETRIEB 3-1

3.1 ERKLÄRUNG DER BEDIENEBENE. 3-1

3.2 BASISFUNKTIONEN 3-2
3.2.1 Bedientasten 3-2
3.2.2 Anzeigeart wählen 3-3

4 ERSATZTEILLISTE 4-1

4.1 BESTELLUNG 4-1

5 MODELLAUSWAHLTAFEL 5-1

5.1 PRODUKTSCHLÜSSEL 5-1

6 SPEZIFIKATION 6-1

7 KONFIGURATION 7-1

7.1 BEDIENEBENE 7-1

7.2 UMWANDLUNGSTABELLE 7-2

7.3 BEISPIEL : EINSTELLUNG DER VORSCHUBGESCHWINDIGKEIT 7-5

7.4 ERKLÄRUNG DER KLARTEXTFÜHRUNGEN 7-6

1. ÜBERSICHT

1.1 SCHREIBERÜBERSICHT

Dieser Schreiber ist ein Präzisionsanzeige- und Aufzeichnungsgerät mit einer Vielzahl an Merkmalen.

- Bis zu 3 Faserstifte beim Linienschreiber oder bis zu 6 Kanäle beim Mehrfach-Punktdrucker,
- Kompakte Abmessungen : Einbautiefe 245 mm,
- 100 mm Diagrammpapier als Rolle oder Faltpapier,
- Universal-Netzteil :
  mit optionalem 24V Gleichspannungsausgang zur Speisung von bis zu 3 Meßumformern,
- Frontseitige Schutzart IP54 (IP55 Option)
- Lineare Eingangskarte oder universelle Eingangskarte,
- Hohe Genauigkeit : 0,1% vom Skalenumfang
  (Siehe Kapitel 8 "Detaillierte Konfiguration, Produkthandbuch)
- Leichte übersichtliche Gerätekonfiguration,
- Große, klare Bedienanzeige,
- Schnelle Abtastrate : 330 ms für 3 Kanäle, 1 s für 6 Kanäle,
- Alphanumerische Diagrammblatt-Dokumentation,
- Bis zu 12 Alarm-/Grenzwerte mit 2 Alarmarten,
- Ereignismeldung : bei Papierende, Meßwertgeberbruch, niedriger Batteriespannung usw.,
- Bis zu 12 kundenspezifische Meldungen,
- Bis zu 4 Binäreingänge,
- Gerätekonfiguration und Servicediagnose mit Hilfe eines optionellen PC - Adapters und Software,
- Entspricht den Sicherheitsbestimmungen nach EN 61010-1,

OPTIONEN :

- Bis zu 12 Alarm-/Grenzwertrelaisausgänge,
- Diagrammpapierbeleuchtung.

2. INSTALLATION

2.1 VORSICHTSMASSNAHMEN

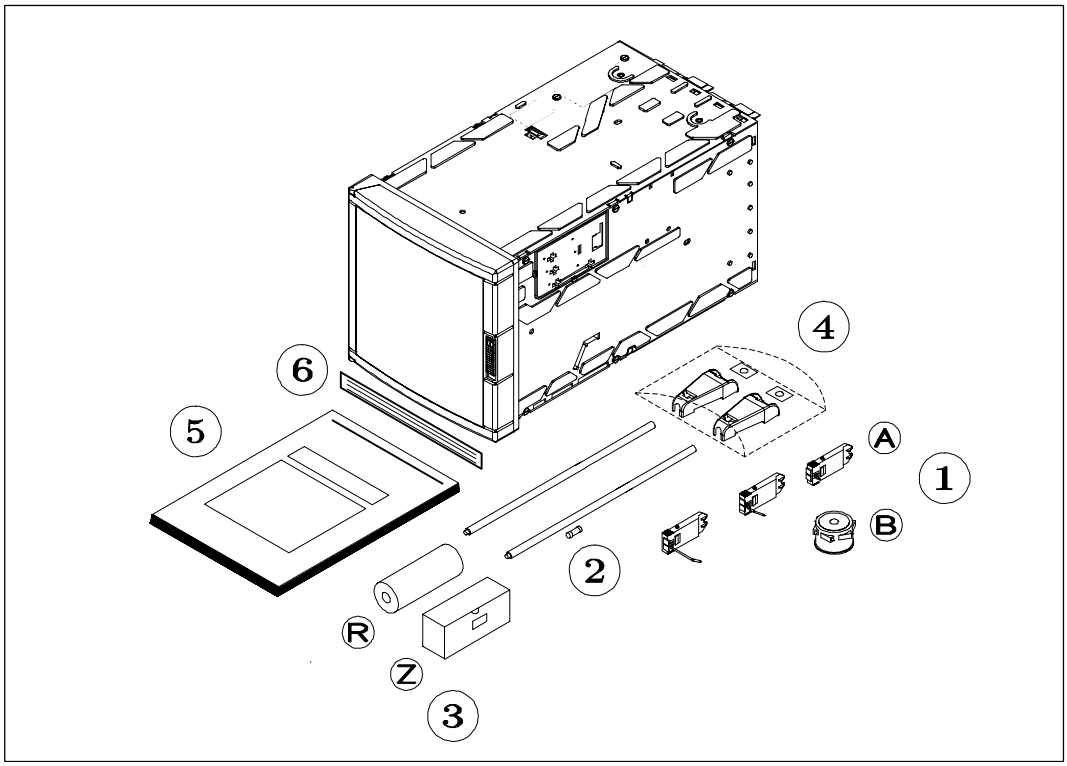
Um das Risiko der Berührung elektrischer Spannungspotentiale zu vermeiden, das zur Verletzung von Personen führen könnte, sind alle Sicherheitshinweise in dieser Dokumentation zu beachten.

Erdungsklemme. Diese ist zum Anschluß der netzspannungsseitigen Schutzerdung vorgesehen.

- **SPANNUNGSVERSORGUNG**
  Vor Einschaltung ist sicherzustellen, daß die Spannungsversorgung mit der Betriebsspannung des Gerätes übereinstimmt.
- **SCHUTZERDUNG**
  Vor Einschaltung ist darauf zu achten, daß die Schutzerdung angeschlossen ist, um einen sicheren Schutz gegen Berührungsspannung zu gewährleisten.
- **NOTWENDIGKEIT DER SCHUTZERDUNG**
  Der interne oder externe Schutzleiter darf niemals unterbrochen oder von der Erdungsklemme entfernt werden. Sonst könnte ein mögliches Spannungspotential am Gerät anliegen.
- **BESCHÄDIGUNG DER SCHUTZERDUNG UND SICHERUNG**
  Das Gerät darf bei Beschädigung der Schutzerdung oder defekter Sicherung nicht betrieben werden.
- **SICHERUNG**
  Um einen Brand auszuschließen, darf nur eine Sicherung mit den gleichen Angaben verwendet werden. Vor Auswechseln der Sicherung ist die Versorgungsspannung auszuschalten und das Netzspannungskabel abzuklemmen. Es darf keine andere Sicherung verwendet werden und es ist darauf zu achten, daß der Sicherungshalter nicht kurzgeschlossen wird.
- **GERÄT NICHT IN EXPLOSIVER ATMOSPHÄRE BETREIBEN**
  Gerät nicht in Gegenwart brennbarer Flüssigkeiten oder Dämpfe betreiben. Werden Geräte unter solchen Bedingungen betrieben, besteht ein erhebliches Sicherheitsrisiko.
- **DAS INNERE DES GERÄTES NICHT BERÜHREN**
  Im Inneren des Gerätes befinden sich hochspannungsführende Teile, daher darf das Innere des Gerätes niemals bei eingeschalteter Versorgungsspannung berührt werden. Servicemaßnahmen, Inspektionen und Einstellungen dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- **EXTERNE ANSCHLÜSSE**
  Um eine sichere Erdung zu gewährleisten, ist die Schutzerdung vor Anschluß der anderen Leitungen anzuschließen.
- Wird das Gerät anders betrieben als vom Hersteller vorgeschrieben, dann können die sicherheitstechnischen Einrichtungen des Gerätes beeinträchtigt werden.
- Es dürfen keine Komponenten (oder Teile) ausgetauscht werden, die nicht ausdrücklich vom Lieferanten als Austauschteile vorgeschrieben sind.

2.2 AUSPACKEN

Zubehör entnehmen und mit der nachfolgenden Abbildung vergleichen.



1. Schreibpatronen (A) oder Farbdruckrad (B)
2. Sicherung (Ersatz) (Ausschließlich 1 A T Sicherungen verwenden.)
3. Rolle (R) oder Faltpapier (Z)
4. Montagebügel mit Muttern
5. Bedienungsanleitung
6. Meßstellenschild

ANMERKUNG : Falls Teile fehlen sollten, nehmen Sie bitte Kontakt mit dem nächstgelegenen Service Zentrum auf.

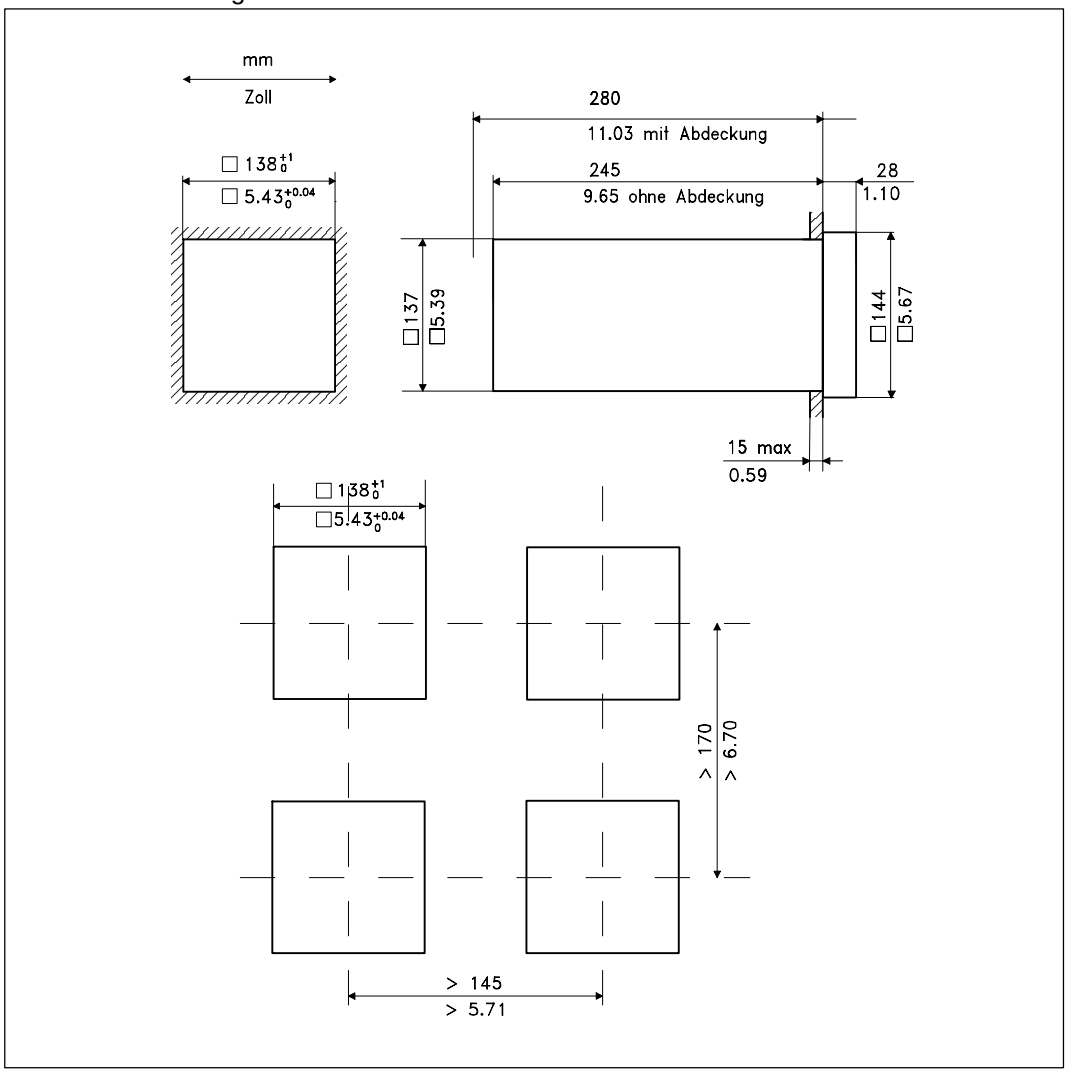
2.3 SCHALTTAFELEINBAU

2.3.1 Empfehlungen

Der Schreiber ist für den Betrieb unter spezifischen Umgebungsbedingungen konzipiert. Weitere Informationen sind dem Spezifikationsblatt zu entnehmen.

2.3.2 Abmessungen und Schalttafelausschnitt

Schalttafelausschnitt wie folgt vorbereiten :



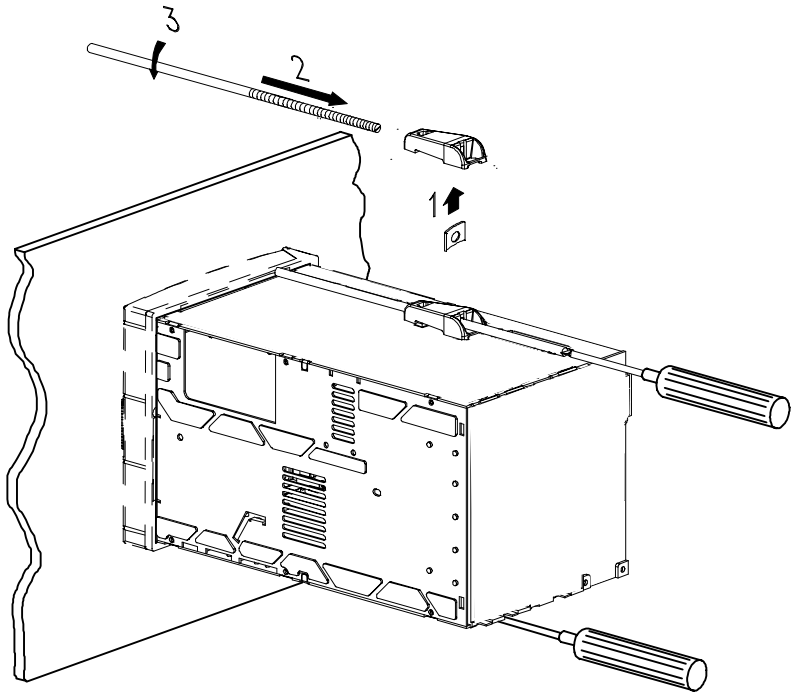
Anmerkung : Maximale Schalttafelstärke 15 mm

Warnung : Die max. Temperatur innerhalb des Schaltschrankes darf die angegebenen Umgebungs-Bedingungen der Schreiber nicht überschreiten.
Der Schreiber ist in einen Schaltschrank oder Schaltkasten einzubauen, um zu verhindern, daß der Bediener die rückseitigen Klemmen berühen kann.

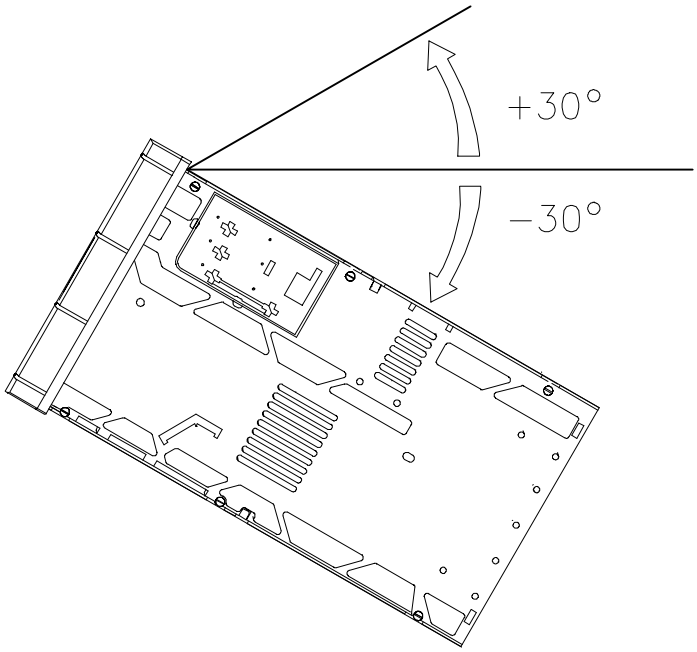
2.3.3 Einbau des Schreibers

Zum Einbau des Schreibers sind die nachfolgenden Abbildungen zu beachten :

Montagebügel



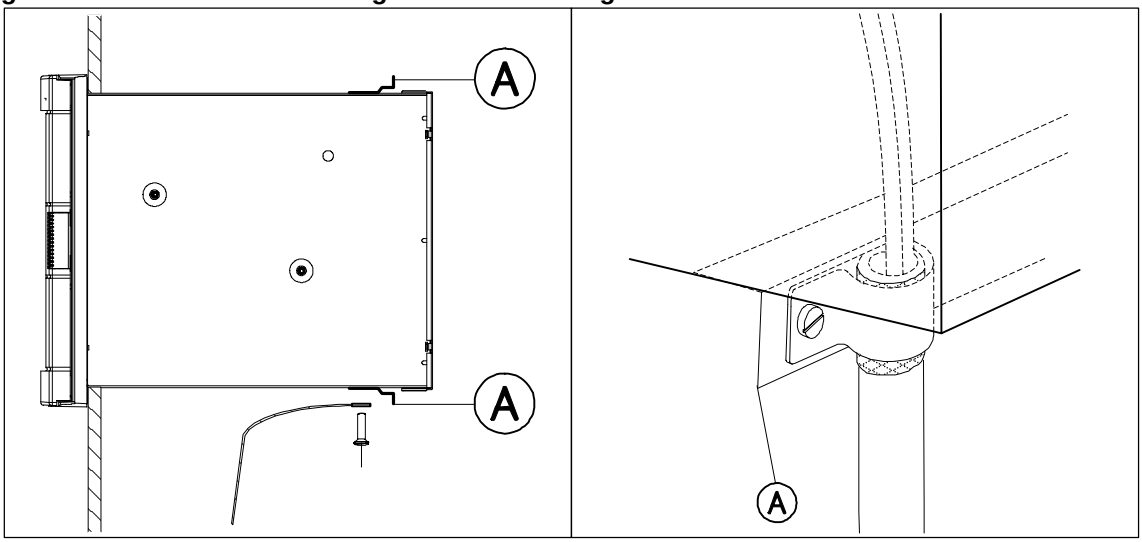
Maximaler Neigungswinkel



2.4 VERDRAHTUNG DES SCHREIBERS

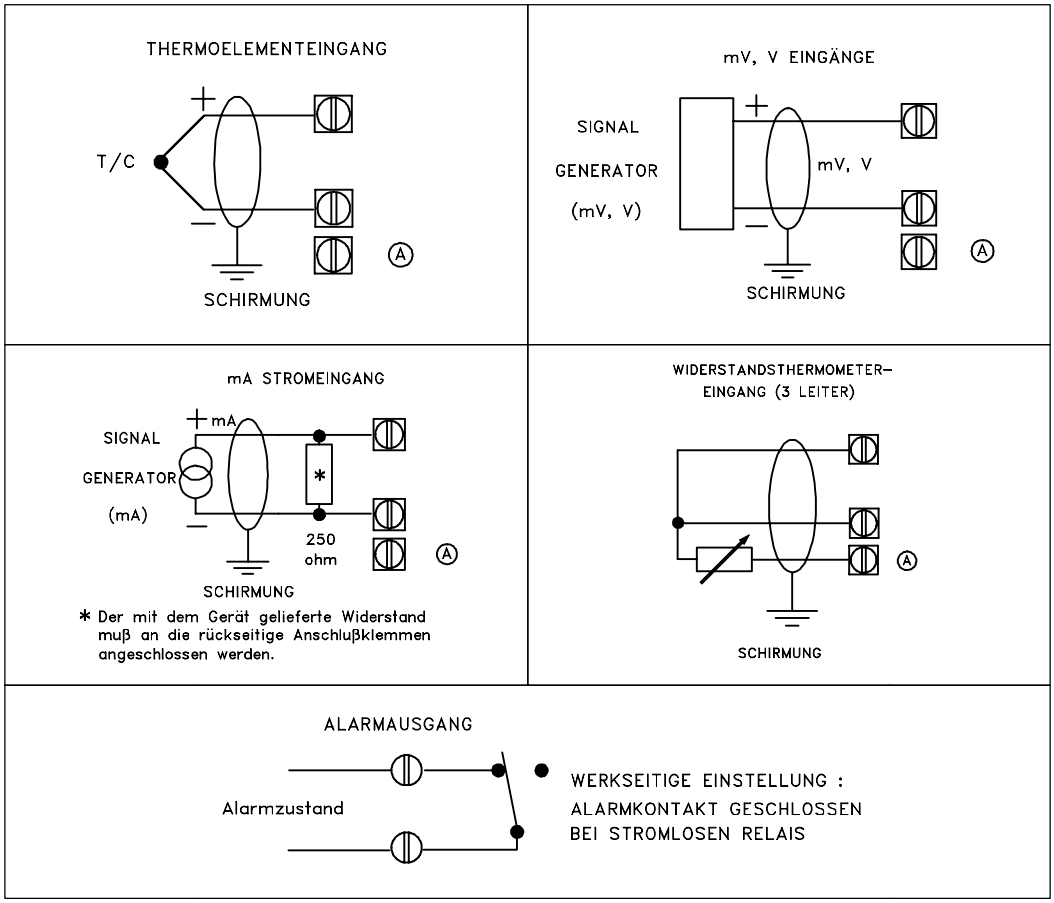
2.4.1 Empfehlungen

- Alle elektrischen Anschlüsse müssen den einschlägigen VDE- Vorschriften entsprechen und dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- **Die Schutzerdung muß vor jeglicher anderer Verdrahtung angeschlossen werden (und zuletzt abgeklemmt werden).**
- **Netzspannungsseitig ist ein Trennschalter in unmittelbarer Nähe des Gerätes vorzusehen.**
- **Die Versorgungsleitung muß mit einer Sicherung geschützt werden. Diese Sicherung und der Sicherungshalter müssen den Daten des Schreibersicherung entsprechen.**
- Meßwertgeberleitungen von den Versorgungsleitungen getrennt und soweit wie möglich voneinander entfernt verlegen.
- Um Einstreuungen zu vermindern, werden verdrillte Meßwertgeberleitungen empfohlen.
- **Elektro-Magnetische Störungen können durch abgeschirmte Meßwertgeberleitungen weiter verringert werden. Die Abschirmung ist an der Erdungsklemme anzuschließen.**



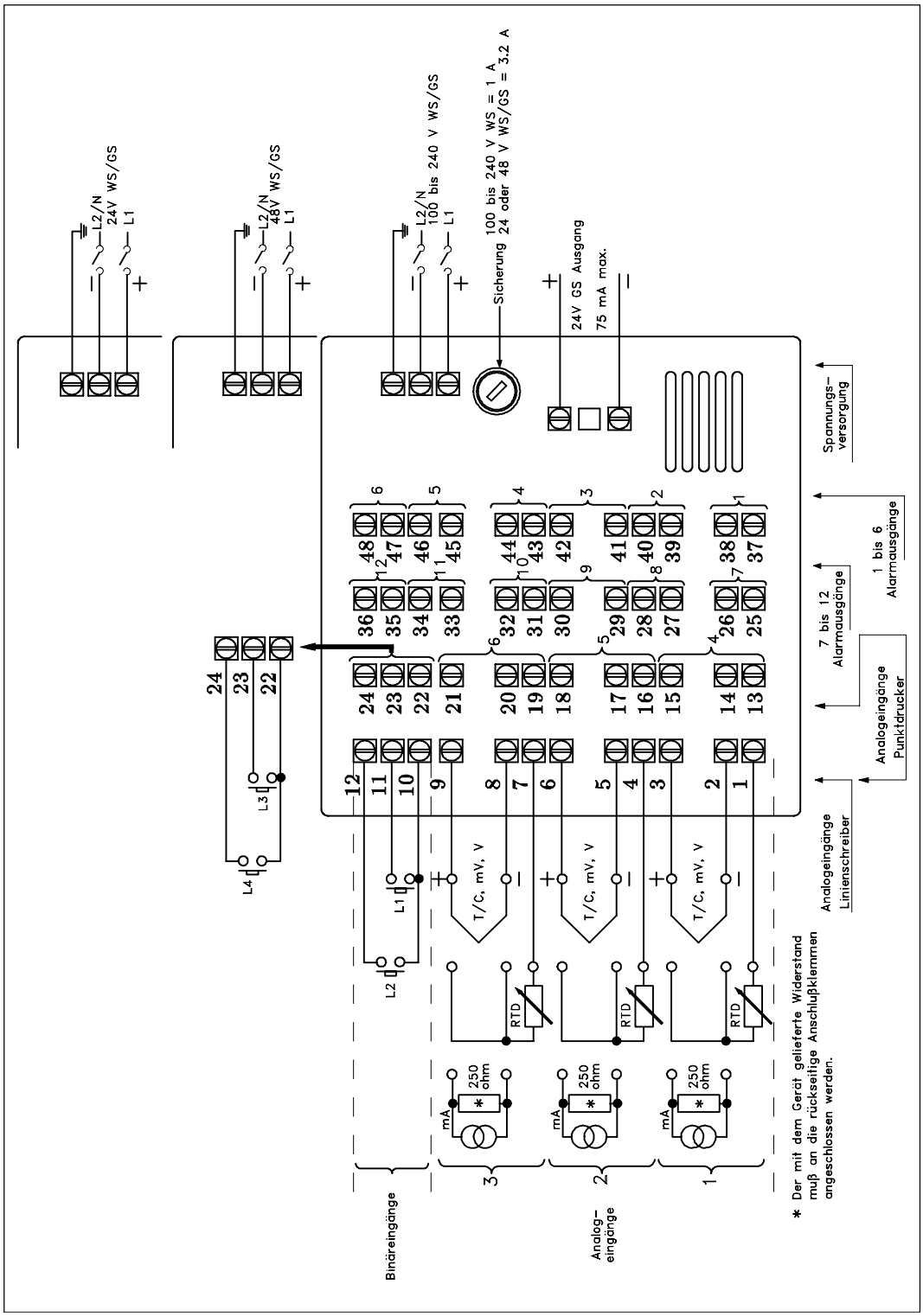
A : Zusätzlicher Anschlußpunkt für Abschirmung (46210075-501)

- Verwendung von Kabelschuhen wird bei allen Verdrahtungsanschlüssen empfohlen.



Anmerkung : Klemme (A) wird nur für Widerstandsthermometer verwendet.
(Siehe Anschlußbilder oben)

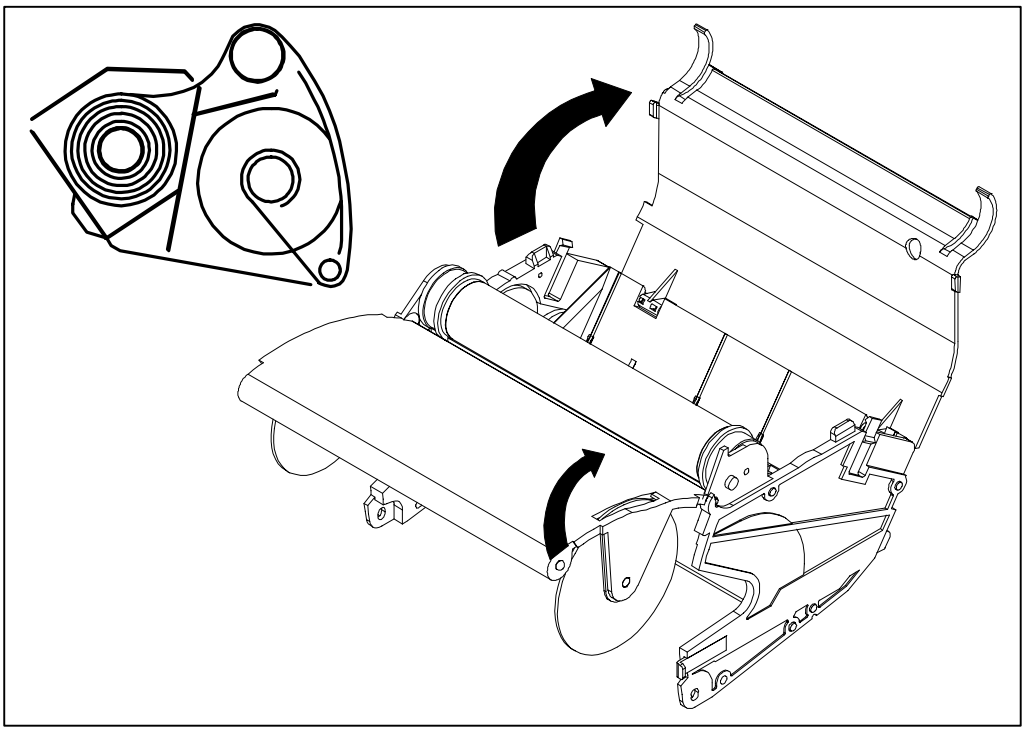
2.5 KLEMMENBELEGUNG



2.6 EINLEGEN DES DIAGRAMMPAPIERS

2.6.1 Rollenpapier

Papierkassette wie unten dargestellt öffnen und Rollenpapier nach der Abbildung in die Kassette einlegen.



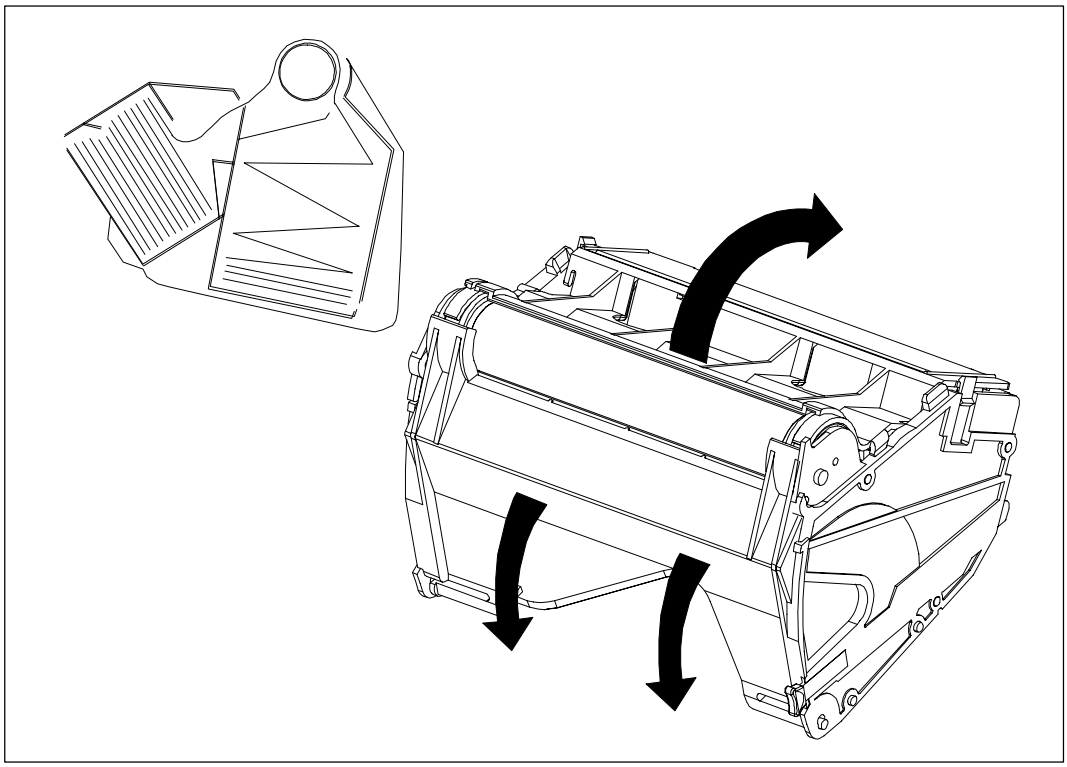
Anmerkung 1 : Um eine gleichbleibende Druckqualität zu gewährleisten, sind die Führungsstangen des Druckwagens alle sechs Monate mit einem trockenen Baumwolltuch zu reinigen.
Falls erforderlich, kann die Papierkassette mit einem feuchten Baumwolltuch gereinigt werden.

Anmerkung 2 : Nach dem Einlegen des Papiers schließen Sie die Anzeige und bauen Sie die Papierkassette ein.

ACHTUNG : Nach dem Einbau der Papierkassette setzen Sie den Papiervorrat auf den konfigurierten Wert.
Siehe Abschnitt 3.2.1 "Bedientasten".

2.6.2 Faltpapier

- Papierkassette wie unten dargestellt öffnen und Faltpapier nach der Abbildung in die Kassette einlegen.
- Plazieren Sie das Faltpapier im oberen Fach, sodaß die Schlitze sich rechts davon befinden, und die Faltabschnitte senkrecht stehen.
- Ziehen Sie 4 Faltabschnitte heraus und schließen Sie die metallene Rückseite.



Anmerkung 1 : Um eine gleichbleibende Druckqualität zu gewährleisten, sind die Führungsstangen des Druckwagens alle sechs Monate mit einem trockenen Baumwolltuch zu reinigen.
Falls erforderlich, kann die Papierkassette mit einem feuchten Baumwolltuch gereinigt werden.

Anmerkung 2 : Nach dem Einlegen des Papiers schließen Sie die Anzeige und bauen Sie die Papierkassette ein.

ACHTUNG : Nach dem Einbau der Papierkassette setzen Sie den Papiervorrat auf den konfigurierten Wert.
Siehe Abschnitt 3.2.1 "Bedientasten".

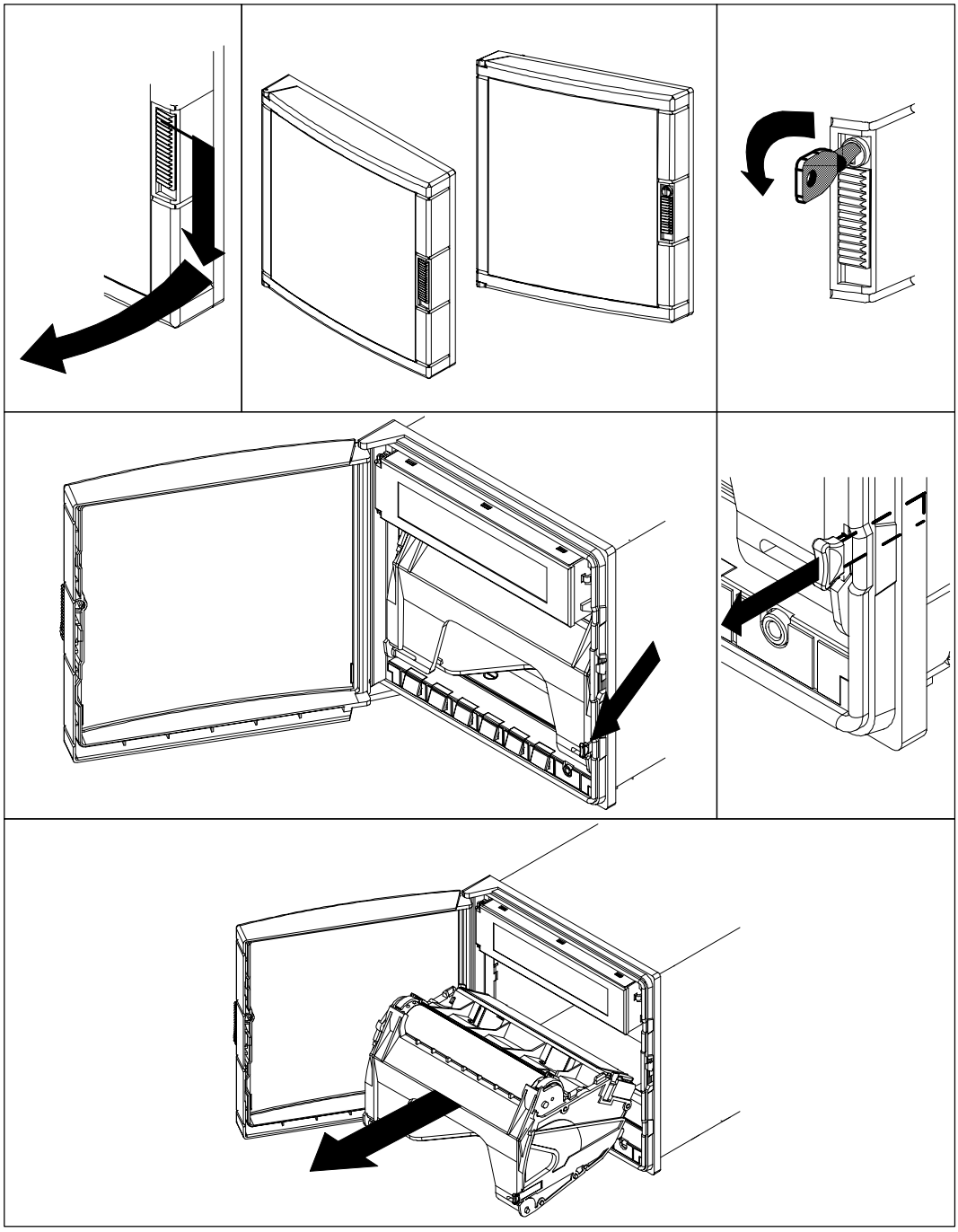
2.7 REINIGUNG DES FRONTSEITIGEN PLASTIKBÜGELS

Es wird empfohlen den frontseitigen Plastikbügel des Schreibers mit einem weichen Tuch unter Verwendung folgender Mittel zu reinigen:

Mildes Seifenwasser
Methylalkohol

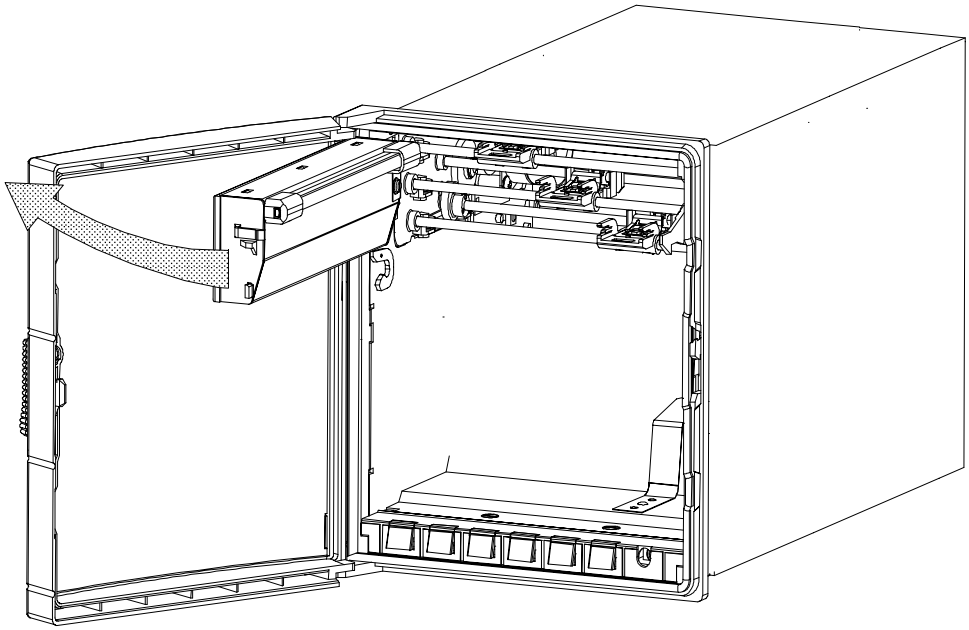
2.8 EINBAU SCHREIBPATRONEN/FARBDRUCKRAD

Papierkassette aus dem Chassis ausbauen wie unten dargestellt :

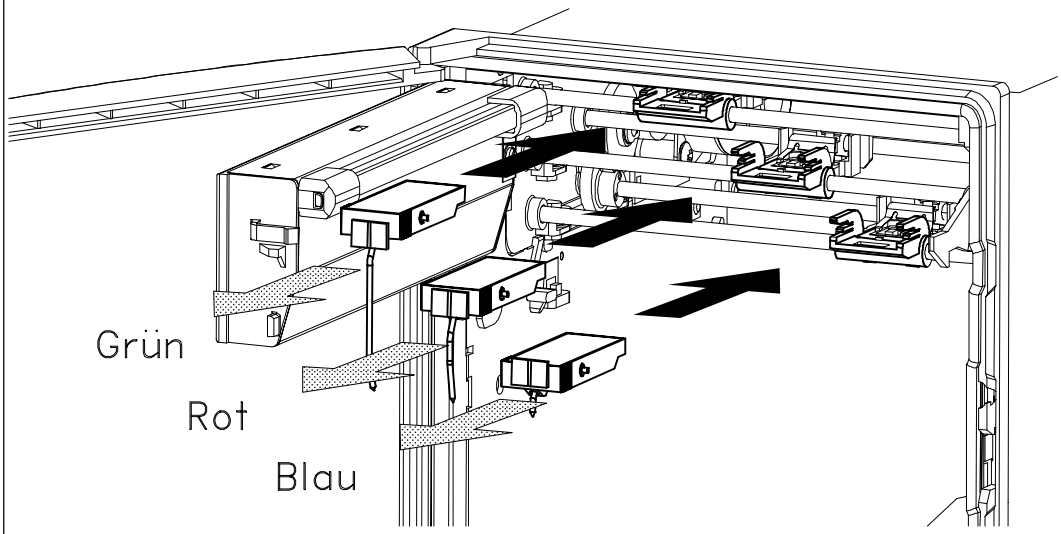


Bei einem Linienschreiber ist wie folgt zu verfahren :

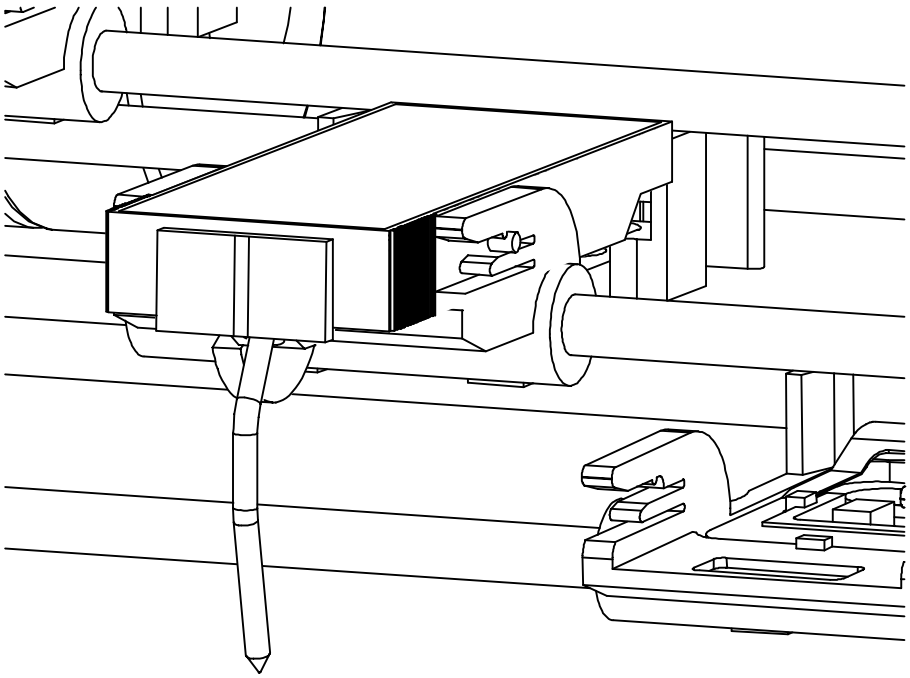
Frontseite Anzeige nach links herausschwenken nach Herausnahme der Papierkassette

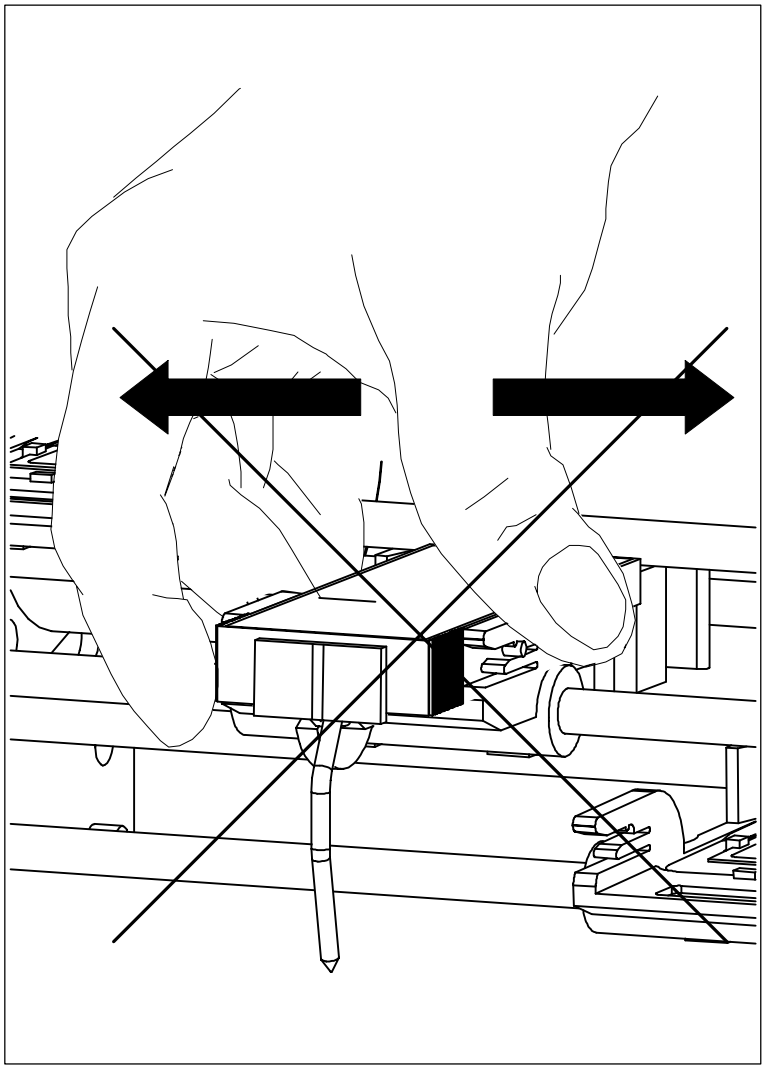


Schreibstifte einschieben



Korrekt installierter Schreibstift

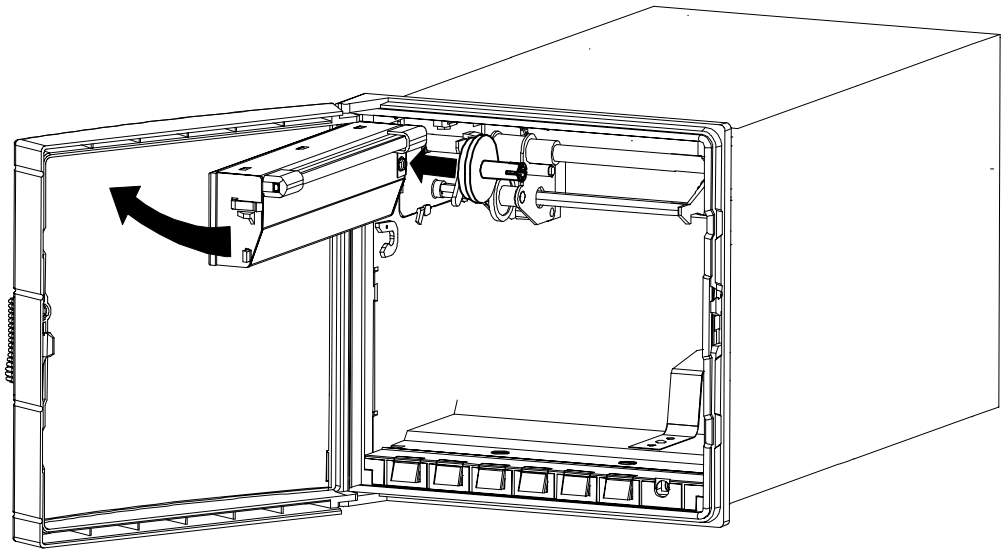




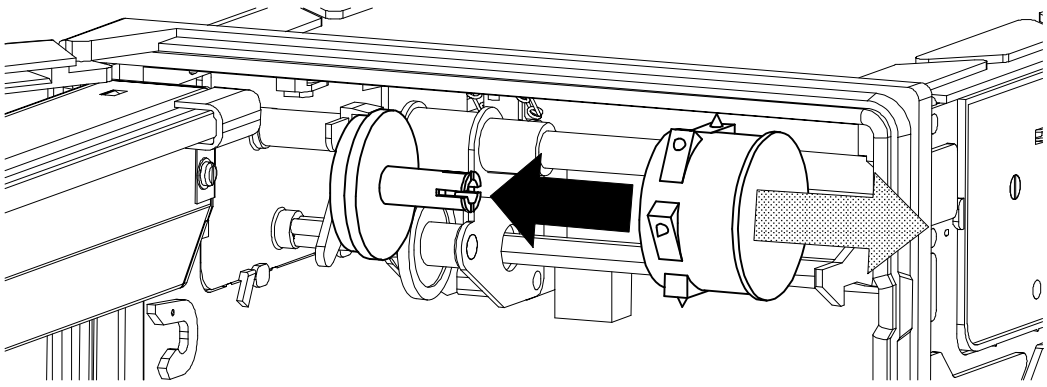
ACHTUNG : Druckrad nicht bewegen, wenn der Schreiber in Betrieb ist.

Bei einem Mehrfachpunktdrucker ist wie folgt zu verfahren :

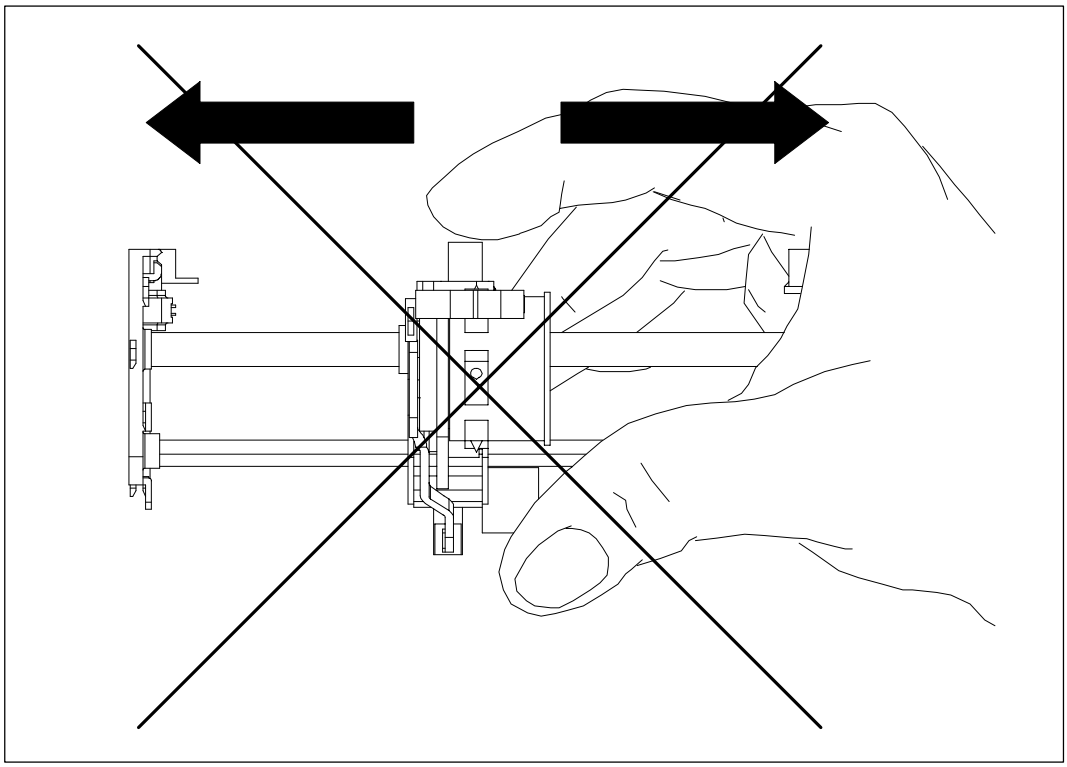
Anzeige nach links herausschwenken nach Herausnahme der Papierkassette



Einsetzen des Farbdruckrades



Anmerkung : Farbdruckrad einsetzen und entgegengesetzt dem Uhrzeigersinn drehen bis es einrastet.



ACHTUNG : Druckrad nicht bewegen, wenn der Schreiber in Betrieb ist.

Anmerkung : Nach jedem Diagrammpapierwechsel wird empfohlen eine Kalibrierung vorzunehmen. (Siehe 0 % und 100 % DIAG).

UNTERMATRIX	*SERVICEART*
DRUCKER	**0% DIAG**

DEFINITION :

Referenzmarkierung für die momentane 0% Position auf dem Diagrammpapier bei Druckwerk auf 0%.
Dies ist eine mechanische Einstellung.

WIE ERFOLGT DIE ÄNDERUNG/AUSFÜHRUNG :

Textanzeige 1 (Kanal Nr.) **KALIBR 0%** mit einer blinkenden 0 wird angezeigt.

Zur Bewegung nach rechts ist ein Zahlenwert anzuheben und zur Bewegung nach links ein Zahlenwert abzusenken. (Negative Ziffern können angewählt werden.)

Der Abstandswert kann durch Betätigung der ▲ ▼ Tasten verändert werden.

Durch Betätigung der ENTER Taste wird der Wert bestätigt.

Die Betriebsart Service (0% Kalibrierung) kann durch Betätigung der

SETUP Taste verlassen werden.

ANMERKUNG :

Bei Betätigung von ENTER bewegt sich der Druckkopf und druckt an der neuen 0% Position die Diagrammkalibrierung.

UNTERMATRIX	*SERVICEART*
DRUCKER	**100%DIAG**

DEFINITION :

Referenzmarkierung für die momentane 100% Position auf dem Diagrammpapier bei Druckwerk auf 100%.
Dies ist eine mechanische Einstellung.

WIE ERFOLGT DIE ÄNDERUNG/AUSFÜHRUNG :

Textanzeige 1 (Kanal Nr.) **KALIBR100%** mit einer blinkenden 100 wird angezeigt.

Zur Bewegung nach rechts ist ein Zahlenwert anzuheben und zur Bewegung nach links ein Zahlenwert abzusenken. (Negative Ziffern können angewählt werden.)

Der Abstandswert kann durch Betätigung der ▲ ▼ Tasten verändert werden.

Durch Betätigung der ENTER Taste wird der Wert bestätigt.

Die Betriebsart Service (100% Kalibrierung) kann durch Betätigung der SETUP Taste verlassen werden.

ANMERKUNG :

Bei Betätigung von ENTER bewegt sich der Druckkopf und druckt an der neuen 100% Position die Diagrammkalibrierung.

2.9 ÜBERPRÜFUNGSLISTE

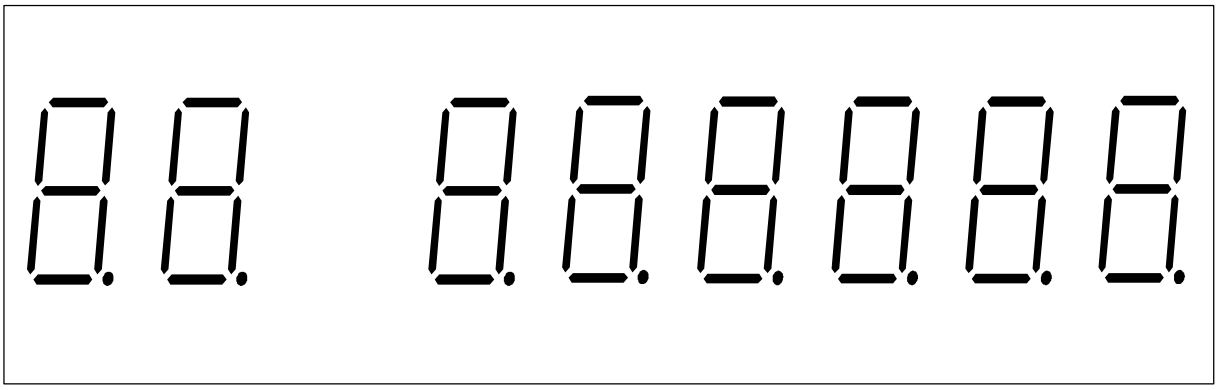
1	**Ist die Schutzerdung angeklemmt worden ?**
2	Sind die Meßwertgeber richtig angeschlossen worden ? (Leitungsart, Polarität usw.)
3	Sind alle Klemmanschlußschrauben angezogen worden ?
4	Sind die Schreibpatrone(n) oder das Farbdruckrad eingesetzt worden ? (Siehe Bilder auf Seite 2-11 bis 2-15)
5	Ist das Diagrammpapier richtig eingelegt worden ? (Siehe Bilder auf Seite 2-8 bis 2-9)
6	Ist die Anzeige hereingeschwenkt worden ?
7	Ist die Papierkassette in das Schreiberchassis eingeschoben worden ?

3. BETRIEB

3.1 ERKLÄRUNG DER BEDIENEBENE

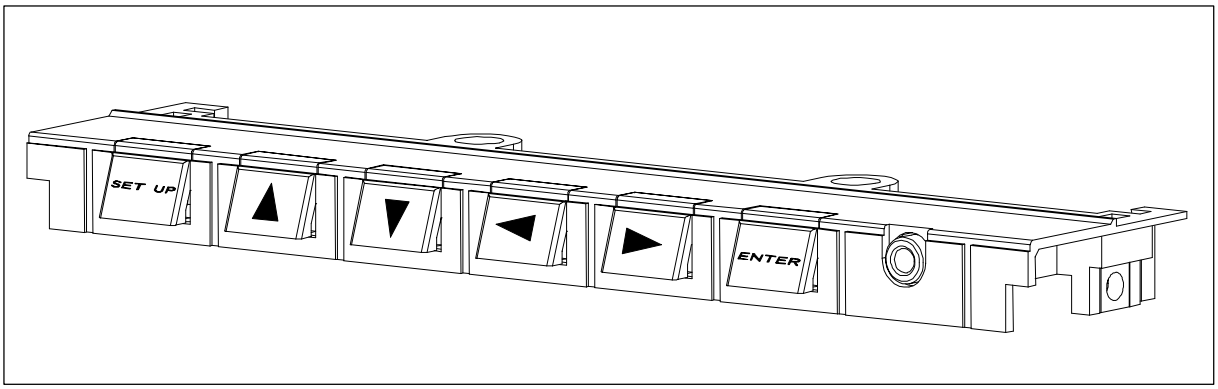
Die Bedienebene umfaßt Anzeige und Tastenfeld.

ANZEIGE



Die Anzeige stellt die Konfigurationsführungen in klarer Form durch eine aus 8 Zeichen bestehende Zeile dar.

TASTENFELD



Das Tastenfeld besteht aus 6 Tasten, von denen nur 5 im Aufzeichnungsbetrieb verwendet werden.

- Die SETUP Taste ermöglicht den Ausstieg aus jedem beliebigen Menü und bewirkt die Rückkehr in den Aufzeichungsbetrieb.
- ▲ HALT oder sequentielle ABFRAGE der Kanalanzeige.
- ▼ Anwahl der gewünschten ANZEIGEART.
- ◄ Anwahl der gewünschten AUSDRUCK-Funktion.
- Die ENTER Taste bestätigt die angewählte Funktion.

3.2 BASISFUNKTIONEN

Basisfunktionen (AKTION) werden mit Hilfe der ▲ ▼ ◄ Tasten ausgeführt, ohne daß man in die Konfigurationsroutine gehen muß. Die Konfigurationsparameter können nicht geändert werden.

> **ANMERKUNG :**
>
> Durch die werkseitig vorgegebene Konfiguration sind die ▲ ▼ ◄ Tasten aktiviert. Siehe MMI-Untermatrix im Abschnitt "Konfiguration" zur Änderung der oben angegebenen Funktionen.

3.2.1 Bedientasten

Die 3 Tasten ◄ ▲ ▼ können in der Funktion als Bedientasten in der MMI - Parametergruppe auf aktiv oder nicht aktiv konfiguriert werden.

Anwahl über die Bedientasten :

DAUERANZEIGE ▲	ANZEIGEART ▼	DRUCK- FUNKTION ◄
- 1 FIX NR (Daueranzeige des Kanals 1 .. 6) . . **- 6 FIX NR** **- DURCHL** (Fortlaufende Anzeige aller Kanäle)	**- ANALOG** (Anzeige der Analog Eingänge) **- SPUR** (Anzeige der gedruckten Kanäle) **- SP BEZ** (Fortlaufende Anzeige der gedruckten Kanäle und der zugehörigen technischen Einheit)	**- DR WET** (Numerischer Ausdruck der Aufzeichnungs-spuren) **- VS AUS** (Drucken/Sperrung des Druckers) **- GESW 2** (Geschwindigkeitsänderung) **- MAN VS*** (Manueller Papiervorschub) **- LG 2000** (Setze den Papiervorrat auf den konfigurierten Wert ; 2000 : Beispiel eines konfigurierten Wertes - "DRUCKR" Untermatrix, "PAP LG" Parameter)

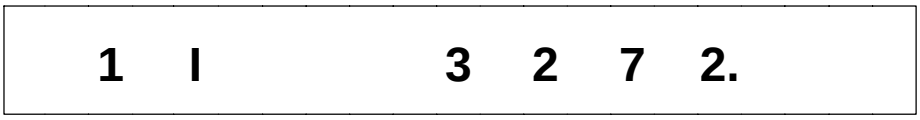
*Papiervorschub von Hand solange, wie Taste ENTER gedrückt wird.

- Betätige ENTER um Anwahl zu bestätigen.

3.2.2 Anzeigeart wählen

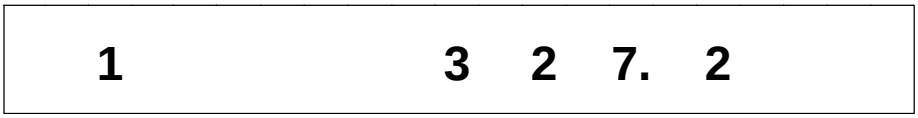
Drei Anzeigearten stehen zur Verfügung :

- **ANALOGEINGÄNGE**
  Nummer der Analogeingänge und Meßwerte werden angezeigt.

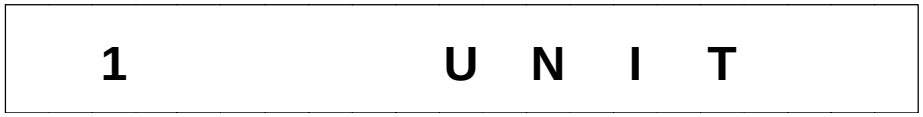


I = mnemonischer Code für Analogeingang

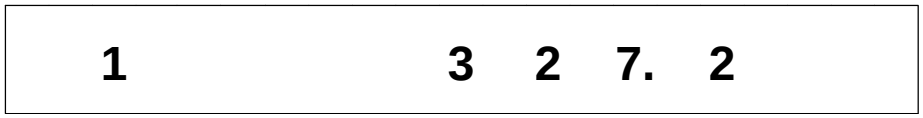
- **AUFZEICHNUNGSSPUREN**
  Kanalnunmmern, Meßwerte (wie in der Matrix "DIAG", Parameter "SPUR" konfiguriert) werden angezeigt.



- TECHNISCHE EINHEITEN UND AUFZEICHNUNGSSPUREN
  Kanalnummern und Einheiten (wie in der Matrix "DIAG" konfiguriert) werden angezeigt.



Dann wird wechselweise der entsprechende Meßwert angezeigt.



4.1 BESTELLUNG

Bei jeder Bestellung ist dieses Blatt (oder eine Kopie) zu verwenden.

BESTELLUNG AN : _____ _____ _____	**Bestellnummer :** ---------- **Datum :** ----------
VON : _____ _____ _____ _____	

Beschreibung/Teil		Nummer	Stück	Min. Menge
Stift 1 Blau (Siehe Anmerkung)		46187001-001		5
Stift 2 Rot		46187001-002		5
Stift 3 Grün		46187001-003		5
Druckrad (6 Farben)		46180501-001		2
Rollenpapier	40 Teilungen	46187044-040		25
	50 Teilungen	46187044-050		5
	60 Teilungen	46187044-060		25
	65 Teilungen	46187044-065		25
	70 Teilungen	46187044-070		25
	75 Teilungen	46187044-075		25
	100 Teilungen	46187044-100		25
	Spezial	Auf Anforderung		100
Faltpapier	40 Teilungen	46187045-040		25
	50 Teilungen	46187045-050		5
	60 Teilungen	46187045-060		25
	65 Teilungen	46187045-065		25
	70 Teilungen	46187045-070		25
	75 Teilungen	46187045-075		25
	100 Teilungen	46187045-100		25
	Spezial	Auf Anforderung		100
Sicherung	- Für 85..264 V WS	46182886-004 (Europa : 5x20) 46182886-003 (US : 6.3X32)		10 10
	- Für 24 V, 48 V WS, GS	46182886-002 (Europa : 5x20) 46182886-001 (US : 6.3X32)		10 10
Meßstellen-schild	1-2-3 Kanäle	46187084-003		5
	6 Kanäle	46187084-006		

Anmerkung : Der Stift 1 wird zur Aufzeichnung aller Texte verwendet, d. h. die Lebensdauer ist kürzer als bei den Stiften 2 und 3. Bestellen Sie daher bitte vom Stift 1 die 2- oder 3-fache Menge als bei den anderen Stiften.

5. MODELLAUSWAHLTAFEL

5.1 PRODUKTSCHLÜSSEL

ANLEITUNG

* Die Modellnummer kann aus 16 oder mehr Zeichen bestehen.
* Die Zeichen sind aus der Grundnummer und aus den Tabellen I bis IX zu wählen.

* Eine vollständige Modellnummer setzt sich aus der erforderlichen Stellenanzahl aus jeder Tabelle wie folgt zusammen; die Tabelle VII kann aus mehr als 4 Zeichen bestehen.

D _ 1 _ _	-	_	-	_	-	_ _	-	_	-	_	-	_	-	_ _,_ _	-	_ _ _	-	_ _ _,_ _ _
Grundnummer		I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		IX

GRUNDNUMMER (a)

Beschreibung (5 Stellen)		Auswahl	Lieferbar
1-fach Linienschreiber	Eingänge mV, V, mA	DE121	♦
2-fach Linienschreiber	Eingänge mV, V, mA	DE122	♦
3-fach Linienschreiber	Eingänge mV, V, mA	DE123	♦
3-Kanal Mehrfachpunktdrucker	Eingänge mV, V, mA	DF123	♦
6-Kanal Mehrfachpunktdrucker	Eingänge mV, V, mA	DF126	♦
1-fach Linienschreiber	Universelle Eingangskarte (c)	DE131	♦
2-fach Linienschreiber	Universelle Eingangskarte	DE132	♦
3-fach Linienschreiber	Universelle Eingangskarte	DE133	♦
3-Kanal Mehrfachpunktdrucker	Universelle Eingangskarte	DF133	♦
6-Kanal Mehrfachpunktdrucker	Universelle Eingangskarte	DF136	♦

Tabelle I

Beschreibung (1 Stelle)		Auswahl	Lieferbar
Nicht verwendet	Keine	0	♦

Tabelle II

Beschreibung (1 Stelle)			Auswahl	Lieferbar
Spannung (b)	- 85 bis 264V WS 50 Hz	Vorschub mm/h	A	♦
	- 85 bis 250V WS 60 Hz	Vorschub Zoll/h (U.S. Version, CSA)	C	♦
	- 24V WS/GS	Vorschub mm/h	E	♦
	- 24V WS/GS	Vorschub Zoll/h (U.S. Version, CSA)	F	♦
	- 48V WS/GS	Vorschub mm/h	G	♦
	- 48V WS/GS	Vorschub Zoll/h (U.S. Version, CSA)	H	♦

ANMERKUNGEN :

(a) : Die Geräte sind mit Universaleingängen ausgestattet und werden mit 250 Ohm Widerständen geliefert zur Umwandlung eines 4 bis 20mA Eingangssignals in 1 bis 5V- (oder 0 bis 5 V). Diese sind dem Gerätezubehör beigepackt.

(b) : Die Einheit der Vorschubgeschwindigkeit und die Netzfrequenz läßt sich leicht über die Konfiguration am Gerät ändern.

(c) : Universelle Eingang = mV, V, mA, Thermoelement, Widerstandfühler

5. MODELLAUSWAHLTAFEL

	Beschreibung (2 Stellen)			Auswahl		Lieferbar
Tabelle III	Ausgänge		- Keine	0		♦
			- 6 Alarmausgänge	A		♦
			- 2 Alarmausgänge	B		♦
		Alarmrelais	- Keine		0	♦
			- 6 Alarmausgänge		A	♦
			- 2 Alarmausgänge		B	♦

	Beschreibung		Auswahl	Lieferbar
Tabelle IV	Binäreingänge	- Keine	0	♦
		- 2 Binäreingänge	A	♦
		- 4 Binäreingänge	B	♦

	Beschreibung		Auswahl	Lieferbar
Tabelle V	Papierkassette	- Faltpapier	Z	♦
		- Rollenpapier	R	♦

	Beschreibung (1 Stelle)		Auswahl	Lieferbar
Tabelle VI	Tür und Gehäuse	- Dunkelgraue Tür, Kunststoffscheibe, mit Riegel	1	♦
		- Dunkelgraue Tür, Kunststoffscheibe, mit Schloß	2	♦
		- Dunkelgraue Tür, abriebbeständige Kunststoffscheibe, mit Riegel	3	♦
		- Dunkelgraue Tür, abriebbeständige Kunststoffscheibe, mit Schloß	4	♦
		- Tragbare Ausführung (d)	5	♦

ANMERKUNGEN :

(d) : Tragbare Ausführung mit dunkelgrauer Tür, Kunststoffscheibe, Riegel, rückseitigem Netzschalter und IEC-Gerätestecker.

Tabelle VII	Beschreibung (2 Stellen)		Auswahl	Lieferbar
	Optionen	- Keine	00	♦
		- Spannungsversorgung für Meßumformer 24V GS (75 mA max.) (l)	0B	♦
		- Diagrammpapierbeleuchtung.	0C	♦
		- Betrieb bei Umgebungstemperatur : 60° C (j)	0D	♦
		- Rückseitige Klemmenabdeckung (e) (f)	0G	♦
		- CSA-Zulassung (e) (h)	CS	♦
		- Konfiguration nach Kundenwunsch (g)	CF	♦
		- Kalibrierungsbescheinigung (k)	TR	♦

Tabelle VIII	Beschreibung		Auswahl			Lieferbar
	Konfigurationssprache	Englisch	E			♦
		Französisch	F			♦
		Deutsch	G			♦
	Sprache	**Bedienerhandbuch** Kein		0		♦
		Englisch		E		♦
		Französisch		F		♦
		Deutsch		G		♦
		Italienisch (p)		I		
		Spanisch		S		♦
		Swedisch (p)		W		
		Englisch US Format		U		♦
		Produkthandbuch Kein			0	♦
		einschließlich Englisch			1	♦
		Produkt - Konfiguration Englisch US Format			2	♦
		Französisch			3	♦
		Deutsch			4	

Tabelle IX	Beschreibung (3 Stellen)		Auswahl	Lieferbar
	Speziell	- Keine	000	♦
		- Spezielle ST Nr	XXX	(m)

ANMERKUNGEN :

(e) : Option bei tragbarer Ausführung nicht verfügbar.

(f) : Als Zusatz zur standardmäßigen Abdeckung der Spannungsversorgung.

(g) : Bitte legen Sie Ihrer Bestellung das komplett ausgefüllte Konfigurationsblatt bei. (Kapitel 14 des Produkthandbuches)

(h) : Verfügbar mit Option C aus Tabelle II.

(j) : Nicht verfügbar mit Option Faltpapier aus Tabelle V.

(k) : Falls dies für einen bestimmten Bereich zutrifft, bitte auch die option "CF" bestellen.

(l) : Die 24 V GS muß unmittelbar an die Spannungsversorgung sklemmen angeschlossen werden.

(m) : Siehe die spezielle Liste oder wenden Sie sich an Ihrer Hersteller wegen weiterer Auskünfte

(p) : Nur verfügbar mit Englisch Kode : E

6. SPEZIFIKATION

Technische Daten

Technik	Mikroprozessorgesteuert mit nichtflüchtigem Speicher. Flash-Speicher für Softwareaktualisierung über die frontseitige Steckbuchse.
Analogeingänge	
Linienschreiber	1-, 2- oder 3-fache kontinuierliche Aufzeichnung
Mehrfachpunktdrucker	3 oder 6 Kanäle galvanisch getrennt (außer Widerstandsfühler)
Signaleingang	Thermoelement mit individueller Vergleichstellenkompensation Leitungswiderstand bis zu 1000 Ohm für Thermoelement, mV, mA, V Pt 100 3-Leiteranschluß, Leitungswiderstand pro Leitung 40 Ohm symmetrisch abgeglichen.
Standard-Mathematikfunktionen	Radizieren ($\sqrt{}$), Differenz = (ΔT)
Filter	Ein Digitalfilter ist pro Eingang konfigurierbar von 0 bis 99 Sekunden.
Feldseitige Kalibrierung	Eine feldseitige Kalibrierung 0 % und 100 % vom Bereich kann für die eingangsseitigen Meßkreise durchgeführt werden.
Bruchsicherung	Thermoelement, mV, V : Konfigurierbar auf Bruchsicherung zum Skalenende, Skalenanfang oder keine. Widerstandsfühler : Systemeigene Bruchsicherung zum Skalenende, mA : Systemeigene Bruchsicherung zum Skalenanfang
Abfragezeit (Halbleiterrelais)	Linienschreiber : 1-fach = 160 ms 2-fach = 240 ms 3-fach = 330 ms Mehrfachpunktdrucker : 6 Kanäle = 1 s
Eingangs-Impedanz	10 MOhm für Thermoelement-, mV-Eingänge, > 1 MOhm für Volteingänge
Streusignal-unterdrückung	Gegentaktspannung $\geq$60 db Gleichtaktspannung bei 250 V WS $\geq$130 db
Anzeige	
7 Segment-Anzeige	8-stellige Anzeige : 10 mm hoch konfigurierbar in : - Digitalen Meßwerten mit oder ohne technischer Einheit entsprechend dem Eingangsbereich. Ermöglicht Anzeige von Analogeingangsspuren oder Ereignismeldungen.
Aufzeichnungsbereich	
Skalierung	Pro Eingang kann jeweils 1 Aufzeichnungsbereich mit technischer Einheit, Kanalreferenz, und Meßstellenkennzeichnung zum Ausdruck auf das Diagrammpapier konfiguriert werden. Jeder einzelne Eingang kann unterschiedlich konfiguriert werden.
Zeitversatz-Kompensation	Abstand zwischen den Faserstiften : 2 mm Ausdruckauflösung : 1 Schritt = 0,2 mm
Einstellgeschwindigkeit	1 Sekunde über die volle Schreibbreite

Technische Daten

Diagrammpapierlänge	Faltpapier 18 m (nach DIN 16230) Rolle 24 m
Länge der Aufzeichnungsspur	
Linienschreiber Mehrfachpunktdrucker	1400 m pro Faserstift 250 m pro Farbe (6 Farben)
Papiervorschub	1 oder 2 Papiervorschübe, frei konfigurierbar, Anwahl über einen Binäreingang, Alarmmeldung oder Konfiguration. Vorschub 1 : Einstellbar in Stufen von 1 mm/h, innerhalb der Begrenzung Vorschub 2 : Einstellbar in Stufen von 1 mm/h, innerhalb der Begrenzung
Vorschubeinstellung	Linienschreiber : 1 bis 6000 mm/h (0,04 bis 240 Zoll/h) Mehrfachpunktdrucker : 1 bis 1500 mm/h (0,04 bis 60 Zoll/h) Kontinuierliche farbige Aufzeichnung, gepunktete Aufzeichnungsspuren in konfigurierbaren Farben mit vollständiger Diagrammdokumentation (konfigurierbar).
Schrittmotor für Diagrammpapierantrieb	Auflösung 0,12 mm
Produktkonfiguration	
Über frontseitige Tastatur	Eine leichte, übersichtliche Produktkonfiguration kann über die 6 frontseitigen Tasten des Gerätes durchgeführt werden. Ein anwenderfreundliches Programm mit Klartextführungen bestätigt die Bedienereingaben. Die Klartextführungen können in unterschiedlichen Sprachen gewählt werden : Englisch, Deutsch, Französisch (Nur über PC wählbar). Ein Passwort schützt das Gerät vor unbefugten Änderungen (Vollschutz).
Über PC	Mit der frontseitigen Steckbuchse kann das Gerät von einem PC über einen Schnittstellenkoppler konfiguriert werden. Dies ermöglicht die Konfiguration zu kopieren, zu ändern, abzuspeichern, zu laden oder zu übertragen, eine Servicediagnose durchzuführen oder eine Softwareaktualisierung vorzunehmen.
Binäreingänge	
Wirkungsweise	Bis zu 4 potentialfreie Kontakteingänge (1,5 mA - 12 V GS) Umschaltung Vorschub 1 auf Vorschub 2, tabellarischer Meßgrößenausdruck, Meßgrößen- und Meldungsausdrucke, kein Ausdruck, Ereignisimpulsspur. Ereignismarkierung : - Linienschreiber : Faserstift 1 dokumentiert die Ereignismarkierung für Ereignis 1 auf der rechten Seite des Diagrammpapiers und auf der linken Seite für Ereignis 2. - Mehrfachpunktdrucker : Max. 4 Impulsspuren auf dem Diagrammpapier. Die Position der Spur ist definierbar und die Farbe konfigurierbar.
Alarm-/Grenzwertart	
Grenzwerte	12 Alarm-/Grenzwerte können jedem beliebigen Kanal und Ausgangsrelais zugeordnet werden. Volle Konfigurierbarkeit von Grenzwert, Hysterese und Alarmart (Hoch, Tief).
Funktion	Kanalausdruck in rot bei Alarmmeldung, Bewirkt Textausdruck, kein Ausdruck, Vorschubänderung, tabellarischer Meßgrößenausdruck.
Ausgang	2, 6 oder 12 Relaisausgänge : Einpolige Kontakte 2 A, 250 V WS bei ohmscher Last. Der öffner (NC) ist bei Alarmbedingung geschlossen, jedoch konfigurierbar auf Schließer (NO).

Technische Daten

Alphanumerische Dokumentation	
Textmeldungen	12 beliebig zuweisbare und konfigurierbare Textmeldungen, jeweils bestehend aus 14 Zeichen. Ausdruck kann mit Datum/Zeit über den Aufzeichnungsspuren durch Alarmmeldung oder Binäreingang erfolgen.
Prozeßvariable	Die Aufzeichnungsspuren können den Analogeingängen, Mathematik-funktionen, zugeordnet und in der Farbe des Kanals ausgedruckt werden. Tabellarischer Meßgrößenausdruck kann duch Alarmmeldung, Binäreingänge oder frontseitiger Tastatur ausgelöst werden.
Meßstellenbezeichnung	Jedem einzelnen Kanäle können bis zu 8 Zeichen zugeordnet werden.
Störfall	Der Schreiber kann konfiguriert werden, um im Störfall, wie Bruchsicherung, Papierende, Batteriespannung niedrig oder Kommunikationsunterbrechung, ein Ausgangssignal (Alarmrelais) zu liefern.
Spannungsversorgung	85 bis 264 V WS 50 Hz oder 24 oder 48 V WS/GS (10 bis -15 % vom Nennwert)
Für Meßumformer	24 V, 75 mA max. (Optional) (75 mA verfügbar von 100 V an)
Leistungsaufnahme	3-fach Linienschreiber und Mehrfachpunktdrucker: 55 VA max. (Nennleistung 30 W)

Technische Daten

Taktzeitgeber	
Format	Jahr, Monat, Stunde, Minuten können eingestellt werden.
Spannungsunterbrechung	Batteriepufferung (Lebensdauer 10 Jahre, ohne Spannung 3 Jahre)
Genauigkeit	$\pm 10^{-5}$
Gerätespezifische Daten	
Gewicht	Linienschreiber oder Punktdrucker : 3,5 kg
Frontseite	144 x 144 mm nach DIN 43718
Einbautiefe	245 mm/9,7 Zoll hinter Schalttafel, einschließlich Anschlußklemmen und Schutzabdeckung
Frontscheibe	Polykarbonat
Frontseitige Schutzart	IP 54 (IEC 529) - IP 55 (Option)
Türverriegelung	Riegel oder Schloß (DIN 43832-N)
Aufbau	Silikonfrei
Diagrammpapier-beleuchtung	Leuchtstofflampe (Option)
Optionen	Rückseitige Klemmenabdeckung (Zusätzlich zur standardmäßigen Abdeckung), tragbare Ausführung.
Montage	Schalttafeleinbau ±30° von der Horizontalen zulässig
Anschlüsse	Rückseitige Schraubklemmen auf steckbaren Klemmenanschlußblöcken
Aufzeichnungsmerkmale	
Linienschreiber	1 Tintenpatrone pro Faserstift, Faserstift, Aufzeichnungslänge 1400 m pro Farbe (blau, rot, grün)
Mehrfachpunktdrucker	1 Druckrad, 6 Farben, Aufzeichnungslänge 250 m pro Farbe (violett, rot, schwarz, grün, blau, braun)
Störunempfindlichkeit (EMV)	Erfüllt oder übertrifft : IEC 801-2 : Elektrostatische Entladung - Stufe 3 — 8 KV IEC 801-3 : Elektromagnetische Störfelder - Stufe 3 — 10 V/m IEC 801-4 : Schnellverlaufende elektrische Transienten - Stufe 3 — 2 KV IEC 801-5 : Netzspannungsstöße - Stufe 3 — 2 KV DIN VDE 871 : Funk-Entstörung (EN55022 Grenzwertklasse B): Erfüllt Stufe B — 5 bis 27 MHz
Berührungsschutz	Entsprechend EN 61010-1, Installationsvorchriften Kategorie 2 für den Personenschutz. Erfüllt die UL, CSA C22.2 N142 Bestimmungen (Zulassung erhalten).
Seismischer Test	Erfüllt Richtlinien nach ANSI (IEEE Std 344.1987)
Qualitätsmanagement-system	ISO 9001 zertifiziert

Technische Daten

Galvanische Trennung	
Eingang/Eingang	Testspannung 280 V WS für 1 Minute (außer Widerstandsfühler)
Eingang/Gehäuse	Testspannung 2,1 kV WS für 1 Minute
Eingang/Netzspannung	Testspannung 2,1 kV WS für 1 Minute
Netzspannung/Gehäuse	Testspannung 2,1 kV WS für 1 Minute
Alarmrelais/Gehäuse	Testspannung 2,1 kV WS für 1 Minute
Binäreingang/Gehäuse	Testspannung 500 V WS für 1 Minute
Temperatur	
Umgebungstemperatur	0 bis 50° C (32 bis 120° F) Optional 0 bis 60° C (32 bis 140° F)
Lagertemperatur	-40 bis 70° C (-40 bis 160° F)
Relative Feuchte	
Rolle	10 bis 90 % r.F. ohne Kondensation
Faltpapier	15 bis 80 % r.F. ohne Kondensation
Schwingungen	Frequenz : 10 bis 60 Hz - Amplitude 0,07 mm 60 bis 150 Hz - Beschleunigung 1 g

Genauigkeit

Bezugsbedingungen

Temperatur	23° C ±2° C (73° F ±3° F)
Rel. Luftfeuchte	65 % r.F. ±5 %
Nennspannung	±1 %
Höhe	2000 m max.
Quellwiderstand	0 Ω
Gegentaktspannung	0 V
Gleichtaktspannung	0 V
Nennfrequenz	±1 %

Genauigkeit

A/D - Wandler - Genauigkeit: 0,1% vom gewählten Eingangsbereich * (IEC873)
Für einen 4/20 mA Eingang, müssen Sie die Widerstandsgenauigkeit hinzufügen.
Vergleichsstellen genauigkeit: 0,5° C
Druckauflösung: 0,2 mm

Abweichungen innerhalb der gegebenen Bereichsgrenzen

Parameter	Bereichsgrenzen	Einfluß auf Genauigkeit
Temperatur	0 bis 50° C (32 bis 120° F)	0,1% pro 10° C Änderung Vergleichsstelle 0,3° C/10° C
Betriebsspannung	85 bis 264 V	kein Einfluß
Quellwiderstand	Thermoelement, mV	6 µV/100 Ω Leitungswiderstand, 1000 Ω max.
	Widerstandsfühler	0,1° C/Ω pro Leitung, (40 Ω max. bei gleichen Leitungen)
Luftfeuchte	10 bis 90% r.F. bei 25° C	0,1% max.
Langzeitstabilität		0,1% pro Jahr
Schwingungen	1,25 mm bei 0 bis 14 Hz 1 g bei 14 bis 250 Hz	

Extreme Bedingungen

Betrieb

Temperatur	0 bis 60° C (32 bis 140° F)
Luftfeuchte	10 bis 90% r.F. ohne Kondensation

Lagerung

Temperatur	-40 bis 70° C (-40 bis 160° F)
Luftfeuchte	5 bis 95% r.F. ohne Kondensation

* Es wird auf Tabelle "Lieferbare Meßbereiche" mit den Ausnahmen verwiesen.

Lieferbare Meßbereiche

Linear	Widerstandsfühler/Ohm	Thermoelement		
-10/10 mV 0/50 mV -50/50 mV 10/50 mV -100/100 mV -500/500 mV -1/1 V 0/5 V -5/5 V 1/5 V 0/10 V 0/20 mA * 4/20 mA *	Pt 100 Ω bei 0°C JIS IEC -50/150°C*** -200/500°C*** IEC -58/302°F*** JIS IEC -328/932°F*** -200/500°C*** IEC -328/932°F*** Ni 508 Ω -50/250°C Ni 508 Ω -58/482°F Cu 10 Ω -20/250°C ** Cu 10 Ω -4/482°F **	J 0/400°C J 32/752°F J -200/870°C J -328/1598°F L 0/400°C L 32/752°F L -200/870°C L -328/1598°F K 0/400°C K 32/752°F K -200/1370°C K -328/2498°F R -20/1760°C R -4/3200°F	S -20/1760°C S -4/3200°F N 0/400°C N 32/752°F N -20/1300°C N -4/2372°F T -50/150°C T -58/302°F T -200/400°C T -328/752°F	U -50/150°C U -58/302°F U -200/400°C U -328/752°F NiMo 0/1400°C NiMo 32/2552°F W-W 26 -20/2320°C W-W 26 -4/4208°F W5-W 26 -20/2320°C W5-W 26 -4/4208°F B 40/1820°C B 104/3308°F

* mA-Eingänge mit 250 Ohm Widerstand
** Genauigkeit : 0,25 %
*** Genauigkeit: 1°C oder 1,8°F

Anmerkung : Bei Thermoelementeingang mit externer Vergleichsstellenkompensation ist die Temperatur fest auf 50°C oder 60°C eingestellt. Falls die Temperatur nicht fest eingestellt ist, kann ein beliebiger Eingang zur Messung der Temperatur für die externe Vergleichsstellenkompensation verwendet werden.

7. KONFIGURATION

7.1 BEDIENEBENE

Die Bedienebene umfaßt die Anzeige und das Tastenfeld zur Konfiguration des Schreibers.

ANZEIGE
Die Anzeige stellt die Konfigurationsführungen in klarer Form durch eine aus 8 Zeichen bestehende Zeile dar.

TASTENFELD
Das Tastenfeld besteht aus 6 Tasten :

SETUP ▲ ▼ ◀ ▶ ENTER

Ein klares Verständnis der Tastenfeldfunktionen ist Voraussetzung, um Operationen, die Lesen/Schreiben (LS) oder Service (SR) betreffen, vornehmen zu können.

☞ **ZUGRIFF AUF DIE KONFIGURATION**
Zugriff auf die Konfiguration Lesen/Schreiben (LS) oder Service (SR) vom Aufzeichnungsbetrieb erhält man durch Betätigung der SETUP Taste.

☞ **DAS PASSWORT**
Um den Schreiber gegen unbefugten Zugriff zu schützen, muß der Bediener ein Paßwort eingeben.

- Nach der Eingabe durch den Bediener, ermöglicht das Paßwort den vollen Zugriff auf die Menüs der Konfigurationsmatrix Lesen/Schreiben oder Service.

☞ **EINGABE DES PASSWORTES**

- Betätigung der ▲ ▼ Tasten ermöglicht, den Wert einer Stelle des Paßwortes zu ändern und die ◀ ▶ Tasten eine Verschiebung auf eine andere Stelle des zu ändernden Wertes.

- ENTER Taste betätigen zur Bestätigung der aktuellen Änderung,

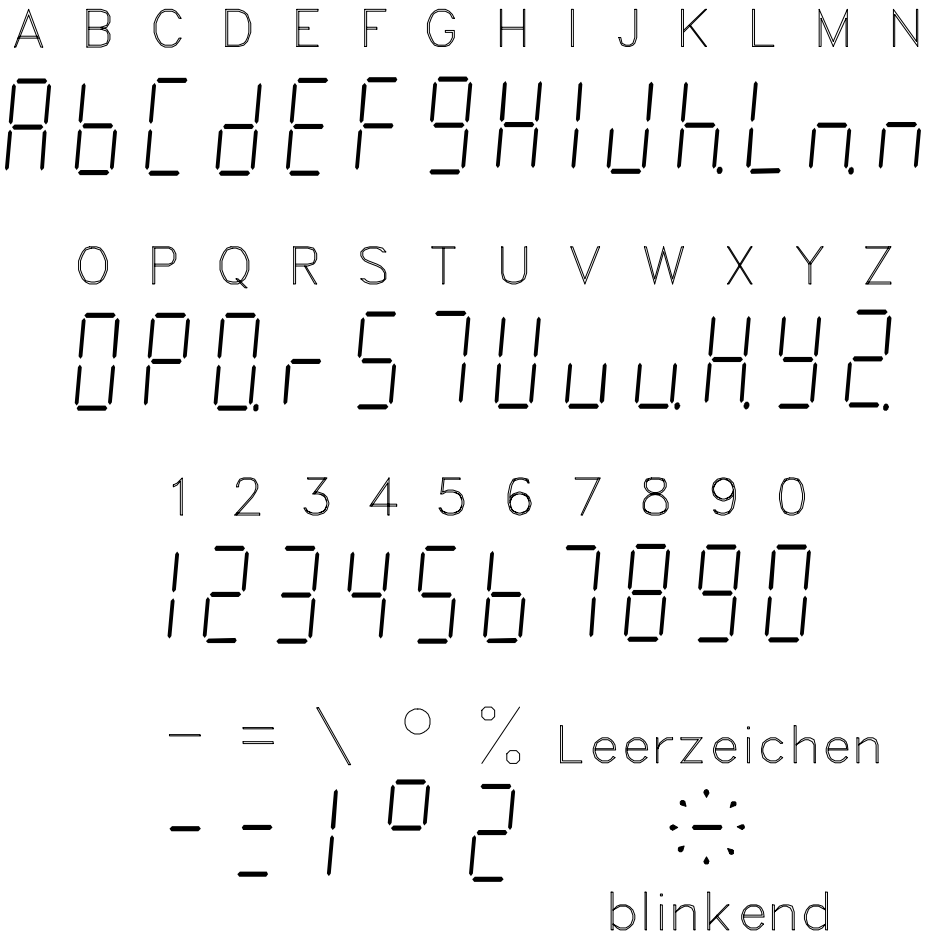
- oder SETUP Taste betätigen zum Verlassen der Konfigurationsebene.

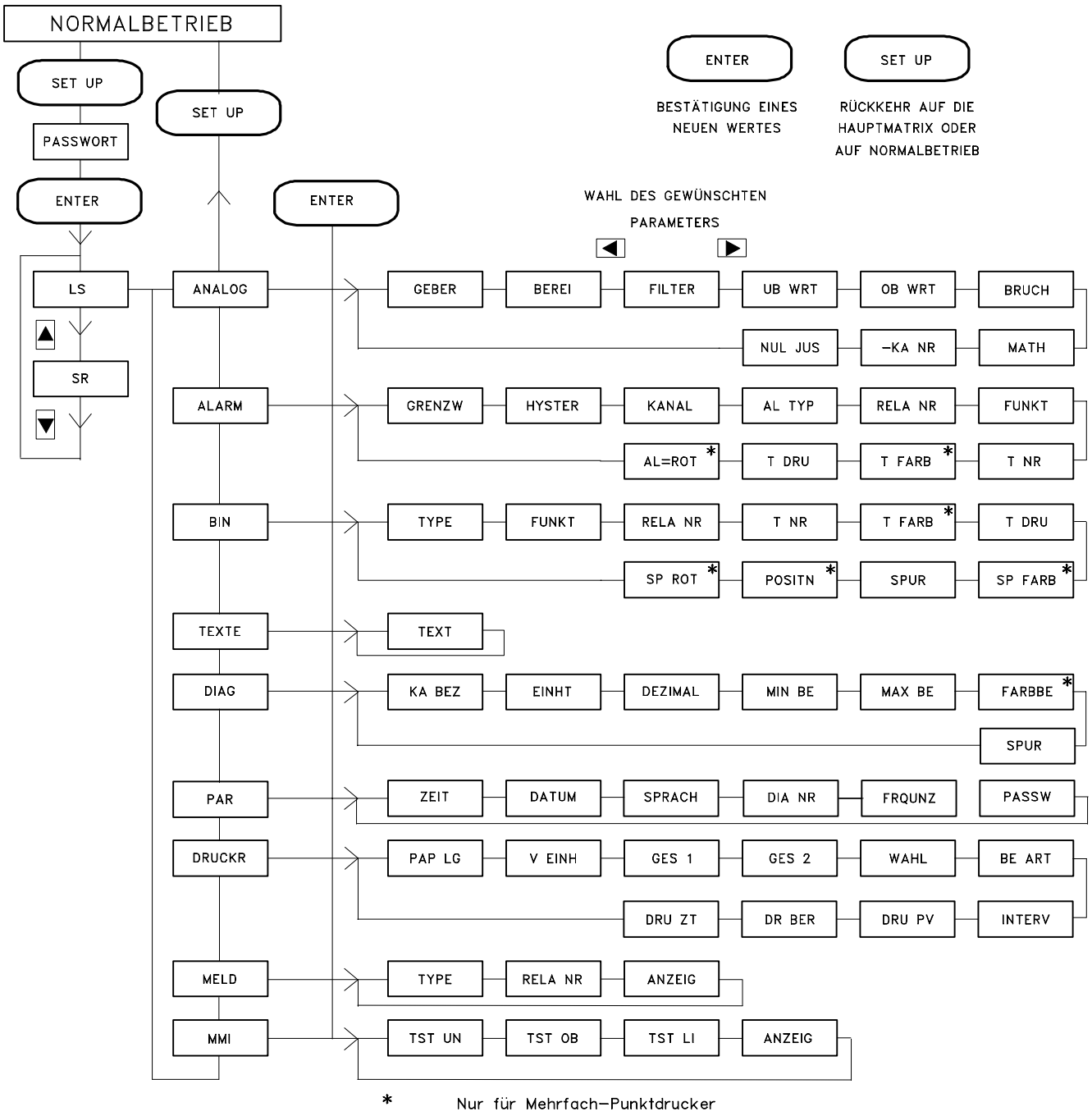
ANMERKUNG : Falls Ihr Paßwort verloren gegangen ist, nehmen Sie bitte Kontakt mit dem nächtsgelegenen Service Zentrum auf.

7.2 UMWANDLUNGSTABELLE

Die Anzeige des Schreibers besteht aus acht Stellen, die jeweils sieben Segmente besitzen.

Die nachfolgende Umwandlungstabelle dient zum Verständnis der Anzeigemeldungen in Verbindung mit den im Handbuch aufgeführten Begriffen.





KONFIGURATION-MATRIX, ZUGRIFF ÜBER PASSWORT

☞ ZUGRIFF AUF DIE UNTERMATRIX LESEN/SCHREIBEN

- **Parameteranwahl**

  Betätigung der ◄ ► Tasten erlaubt die Anwahl der Parameter, die gelesen oder geschrieben werden sollen.

  Betätigung der ▲ ▼ Tasten erlaubt die Anwahl des Kanals auf welchem die Parameter gelesen/geschrieben werden sollen.

  ENTER Taste betätigen zur Bestätigung der Anwahl oder SETUP Taste betätigen zur Rückkehr auf die Hauptmatrix.

  Wenn notwendig, unterbricht der Schreiber seine Meß- und Druckfunktion während des Zugriffs auf die Konfiguration. In diesem Fall wird die Meldung "BESTAETIGE" angezeigt. ENTER Taste betätigen zur Bestätigung der Anwahl oder SETUP Taste betätigen zur Rückkehr auf die Parameteranwahl.

- **Parameterwert**

  Falls die Taste einige Sekunden lang gedrückt bleibt, zeigt der Schreiber abwechselnd die Bezeichnung und den aktuellen Wert an.

- **Parameteränderung**

  ENTER Taste betätigen zur Änderung eines Parameters.
  Der aktuelle Wert blinkt.

  Für einige Parameter wird ein Text benötigt, während andere einen numerischen Wert benötigen.

  Mit den ▲ und ▼ Tasten kann der gewünschte Text gewählt oder der numerische Wert angehoben oder abgesenkt werden.

  Die ◄ und ► Tasten können verwendet werden, um die Stelle des zu ändernden Wertes zu verschieben.

  ENTER Taste betätigen zur Bestätigung der Änderung.

  Oder SETUP Taste betätigen zur Rückkehr auf die Parameteranwahl.

7.3 BEISPIEL : EINSTELLUNG DER VORSCHUBGESCHWINDIGKEIT

- SETUP Taste betätigen.
- Paßwort eingeben.
- ENTER Taste betätigen.
- Betätigung der ▲ ▼ Tasten ermöglicht die Anwahl der Betriebsart CO (Konfiguration lesen /schreiben).
- ENTER Taste betätigen zur Bestätigung der Anwahl Untermatrix/Betriebsart.
- **Parameteranwahl**

  Betätigung der ◀ ▶ Tasten erlaubt die Anwahl von GES 1.

  ENTER Taste betätigen zur Bestätigung der Anwahl.

  Betätigung der ▲ ▼ Tasten erlaubt den Wert einer Stelle zu ändern. Falls erforderlich, sind die ◀ ▶ Tasten zu verwenden, um die Stelle des zu ändernden Wertes zu verschieben.

  ENTER Taste betätigen zur Bestätigung der Änderung.

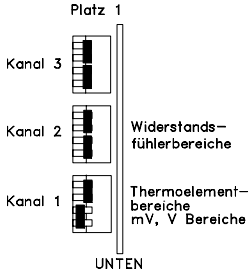
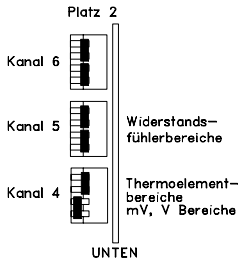
  SETUP Taste betätigen zur Rückkehr auf die Hauptmatrix.

  SETUP Taste betätigen zur Rückkehr auf Aufzeichnungsbetrieb.

7.4 ERKLÄRUNG DER KLARTEXTFÜHRUNGEN

A N A L O G *KONF*

PARAMETER :

GEBER	Standardmäßige Meßwertgebertypen, verwendbar für jeden Kanal.   Siehe Kapitel 15, Anhang A, auf Seite 15-5 (Analogkarten). ACHTUNG : Auf den Eingangskarten eines DE121, DE122, DE123, DF123 oder DF126 Schreibers sind keine Schalter vorhanden.
BEREI	ANZEIGE/MESSWERTGEBERBEREICH Bei direkt angeschlossenen Temperatur-Meßwertgebern wird durch den angewählten Meßwertgeber die Linearisierungsroutine festgelegt, die für eine lineare Aufzeichnung/Anzeige erforderlich ist. Bei linearen Meßumformern wird durch die Auswahl lediglich die elektrische Meßspanne des Meßumformers bestimmt. Die Auswahl der Meßwertgebung, die bei der Konfiguration vom Schreiber angeboten wird, ist vom gewählten Meßwertgebertyp abhängig.
FILTER	Zur Glättung störbehafteter Signale kann ein Filter vorgesehen werden. Falls aber Impulse, Rechteckwellen oder andere Signale mit schnellem Änderungsverhalten ohne Dämpfung angezeigt oder aufgezeichnet werden sollen, ist ein Filterwert von 0 zu wählen.
UB WRT	Wert in technischen Einheiten entsprechend der unteren Bereichsgrenze vom gewählten Meßwertgeberbereich.
OB WRT	Wert in technischen Einheiten entsprechend der oberen Bereichsgrenze vom gewählten Meßwertgeberbereich.
BRUCH	Dient zur Festlegung eines Sicherheitsausganges mit Aktivierung von Alarmen (falls konfiguriert) im Falle eines Meßwertgeberbruches. Die Spur kann entweder zum rechten Rand (hoher Wert) oder zum linken Rand (niedriger Wert) laufen.
MATH	2 Mathematikfunktionen sind standardmäßig im Schreiber vorgesehen, Radizierung und Kanaldifferenz. Diese Funktionen beziehen sich nur auf Analogeingänge.
-KA NR	Verwendung des zweiten Kanals, falls OPTION MATH = KANAL DIFF
NUL JUS	Nullpunktjustierung bedeutet eine Verschiebung/Abweichung von der Eingangskalibrierung. Sonst Wert 0 wählen = Werkseitige Kalibrierung Einstellung kann direkt in technischen Einheiten vorgenommen werden. (z.B. : 5 = 5° C)

A L A R M *KONF*

PARAMETER :

GRENZW	Die Alarmmeldung wird eingeschaltet, sobald der Grenzwert erreicht ist. (In technischen Einheiten konfiguriert)
HYSTER	Legt die Alarmhysterese fest. Beim Erreichen des Grenzwertes wird die Alarmmeldung eingeschaltet. Die Ausschaltung ist von der Einstellung der Hysterese abhängig. Die Hysterese wird in technischen Einheiten ausgedrückt. Sie wird zum Tiefalarm addiert und vom Hochalarm subtrahiert und legt somit den wirksamen Alarmmeldebereich fest.
KANAL	Kanal, auf welchen sich der Alarm bezieht (Analog 1...6)
AL TYP	Alarmart (Hoch, Tief)
RELA NR	Auswahl des Relais, das bei Alarmmeldung angesteuert werden soll.
FUNKT	Schreiberfunktion bei Alarmmeldung (Keine, Sperrung des Druckers)
T NR	Auswahl der auszudruckenden Textmeldung
T FARB	Nur Mehrfach-Punktdrucker. Farbe der Textmeldung im Alarmfall.
T DRU	Definiert die Bedingung für den Ausdruck der Textmeldung bei Alarmänderung.
AL=ROT	Nur Mehrfach-Punktdrucker. Spezifizieren, ob die Spur des betreffenden Kanals bei Alarm in rot ausgedruckt werden soll.

B I N *KONF*

PARAMETER :

TYPE	Art des Binäreinganges.
FUNKT	Druckerfunktion bei Änderung des Status des Binäreinganges.
RELA NR	Auswahl des anzusteuernden Relais.
T NR	Auswahl der auszudruckenden Textmeldung.
T FARB	Nur Mehrfach-Punktdrucker. Farbe der Textmeldung.
T DRU	Definiert die Bedingung, die bei Änderung des Status des Binäreinganges zum Ausdruck der Textmeldung führt.
SP FARB	Nur Mehrfach-Punktdrucker. Definiert die Farbe der Spur.
SPUR	Definiert die Farbe der Binäreingangsspur.
POSITN	Nur Mehrfach-Punktdrucker. Definiert die Position der Spur (bei geöffnetem Kontakt) auf dem Diagrammpapier in %.
SP ROT	Nur Mehrfach-Punktdrucker. Spezifiziert, ob die Binäreingangsspur bei Ereignismeldung in rot ausgeduckt werden soll.

T E X T E *KONF*

PARAMETER :

TEXT	Zur Konfiguration der Texte (14 Zeichen)

D I A G *KONF*

PARAMETER :

KA BEZ	Meßstellenbezeichnung des entsprechenden Kanals.
EINHT	Technische Einheit des Kanals.
DEZIMAL	Dezimalpunkt Konfiguration.
MIN BE	Unterer Bereichswert von Aufzeichnungsbereich.
MAX BE	Oberer Bereichswert von Aufzeichnungsbereich.
FARBBE	Nur Mehrfach-Punktdrucker. Farbe von Bereich.
SPUR	Definiert die auszudruckende Variable. (Analogeingang 1..6, Keine).

P A R *KONF*

PARAMETER :

ZEIT	Echtzeiteinstellung
DATUM	Echtzeitdatum
SPRACH	Bedienanweisungen und Dialogsprache
DIA NR	Ident.-Nr. des Gerätes, die auf dem Diagrammpapier ausgedruckt wird.
FRQUNZ	Zur Auswahl der Netzfrequenz.
PASSW	Ermöglicht einen begrenzten Zugriff auf die Konfiguration.

D R U C K E R *KONF*

PARAMETER :

PAP LG	Verbleibende Papierlänge von Rolle oder Faltpapier.
V EINH	Einheit der Vorschubgeschwindigkeit. (mm/h oder inch/h)
GES 1	Wert für Geschwindigkeit 1. (Unter Benutzung der Einheit der Vorschubgeschwindigkeit)
GES 2	Wert für Geschwindigkeit 2.
WAHL	Definiert die gewählte Geschwindigkeit oder Intervallzeit bei Tabellenformat.
BE ART	Diese Betriebsart erlaubt den Normalausdruck, Sperrung des Druckers.
INTERV	Abstand (in mm) des Druckintervalls für periodische Meßwertausdrucke.
DRU PV	Periodischer Ausdruck von Meßwerten, Zeit und Status der Binäreingänge.
DR BER	Periodischer Ausdruck der Aufzeichungsbereiche.
DRU ZT	Periodischer Ausdruck von "ZEIT, DATUM, VORSCHUB, KANAL ID"

M E L D *KONF*

PARAMETER :

TYPE	Ereignisart
RELA NR	Anwahl des Relais, das bei dem Ereigniseintritt angesteuert wird.
ANZEIG	Ein-/Ausschalten einer Warnanzeige bei Ereigniseintritt.

		M M I *KONF*
PARAMETER :		
TST UN	▼	Zur Änderung der Anzeigedarstellung im Normalbetrieb. *
TST OB	▲	Bewirkt Halt der sequentiellen Kanalabfrage im Normalbetrieb. *
TST LI	◄	Zur Änderung der Druckerfunktion. *
TST RE	►	Zum Rücksetzen der Mathematikfunktionen oder Chargennummer. *
ANZEIG		Art der Information, die im Anlaufbetrieb bei Spannungseinschaltung zur Anzeige kommen soll.

* *Siehe Kapitel 3.2 "Basisfunktionen" im Abschnitt Betrieb.*

For at undgå elektrisk stød med mulighed for personskade, skal alle sikkerhedsbestemmelser i denne manual følges nøje.

Beskyttende jordterminal. Terminalen er forberedt for og skal forbindes til beskyttelses-jordledning i henhold til stærkstrømsbekendtgørelsen (DK).

- Hvis udstyret ikke bruges som specificeret i manualen, kan den beskyttelse udstyret yder blive nedsat eller forsvinde.
- Erstat kun komponenter som udtrykkeligt er specificeret som udskiftelige i manualen.
- Al ledningsforbindelse skal følge strækstrømsbekendtgørelsen (DK) og udføres af autoriseret erfarent personel.
- Den beskyttende jordterminal skal forbindes først af alle forbindelser (og fjernes som den sidste).
- Jvf. stærkstrømsreglementet skal der installeres en afbryder til forsyningssapændingen nær udstyret.
- Hver leder skal have ekstra beskyttelse ifølge stærkstrømsbekendtgørelsen (DK).

UDSTYRS SPECIFIKATIONER

Strømforsyning : 85 til 264 V AC
Frekvens : 50/60 Hz
Effektforbrug : 55 VA max.

OMGIVELSES SPECIFIKATIONER

Placer ikke udstyret i nærheden af brandbare væsker eller dampe.

Fugtighed	Rullepapir	10 - 90 % RH ikke kondenserende
	Foldepapir	15 - 80 % RH ikke kondenserende
Temperatur	Drift	0 til 50°C (32 til 120°F)
	Opbevaring	-40 til 70°C (-40 til 160°F)
Vibrationer	Frekvens	10 til 60 Hz, amplitude 0.07 mm
		60 til 150 Hz, acceleration 1 g

UDSTYRS INSTALLATION

Skriveren skal monteres i en tavle for at forhindre adgang til bagterminaler.
(Maksimal tavletykkelse 15 mm)

INSTRUKTION FOR RENGØRING

Brug kun en tør bomuldklud til rengøring af udstyret.

UDSKIFTNING AF SIKRING

Sikring : For at forebygge brand, vær sikker på at sikringen opfylder kravene til strøm, spænding og karakteristik. Sluk for spændingen før sikringen udskiftes. Brug ikke en sikring af anden type.

Noudata tämän ohjeen kaikkia turvaohjeita välttääksesi sähkötapaturman vaaraa.

Suojamaaliitin. Kytke maadoitusjohdin tähän liittimeen.

- Jos laitetta käytetään olosuhteissa, joihin sitä ei ole suunniteltu, käyttöturvallisuus voi heikentyä.
- Älä vaihda mitään komponettia tai osaa, jota valmistaja ei ole määritellyt käyttäjän vaihdettavaksi.
- Johdotukset on tehtävä noudattaen paikalllisia määräyksiä ja tekijällä on oltava riittävä ammattitaito.
- Ensimmäiseksi on kytkettävä suojamaa-liitin (ja viimeiseksi irroittettava).
- Syöttöjännitekytkin on sijoitettava lähelle laitetta.
- Suojaa johtimet asianmukaisilla sulakkeilla.

LAITTEEN VAATIMUKSET

Syöttöjännite: 85 ... 264 V AC
Taajuus: 50/60 Hz
Tehonkulutus: 55 VA max.

KÄYTTÖOLOSUHTEET

Älä käytä laitetta paikassa jossa on syttyviä nesteitä tai kaasuja, koska laitteen käyttö aiheuttaa räjähdysvaaran.

Kosteus	Rulla	10 ... 90 % RH non condensing
	Laskostuva	15 ... 80 % RH non condensing
Lämpötila	Käyttö	0 ... 50 ast. C (32 ... 120 ast. F)
	Varastointi	-40 ... 70 ast. C (-40 ... 160 ast. F)
Tärinä	Taajuus	10 ... 60 Hz, amplitude 0.07 mm
		60 ... 150 Hz, kiihtyvyys 1 g

LAITTEEN ASENNUS

Piirturi on asennettava paneeliin siten, että peräliittimille jää riittävästi tilaa.
(Paneelin maksimi paksuus 15 mm)

PUHDISTUSOHJEET

Käytä vain kuivaa puuvillakangasta laitteen puhdistukseen.

KULUTUSOSIEN VAIHTAMINEN

Käytä aina oikean tyyppistä sulaketta (virta, jännite, tyyppi). Katkaise syöttöjännite laitteesta ennen sulakkeen vaihtoa. Älä käytä ohjeista poikkeavaa sulaketta tai oikosulje sulakepesää.

För att reducera riskerna av elektriska chocker som kan orsaka personskador, följ alla säkerhetsföreskrifter i denna dokumentation.

Anslutning av skyddsjord. Avsedd för anslutning av elsystemets skyddsjordsledare.

- Om utrustningen används på ett sådant sätt, att det inte innefattas av tillverkarens specifikation, kan de inbyggda säkerhetsfunktionerna äventyras.
- Ersätt aldrig någon komponent (eller del) som inte är specificerad som ersättningsbar av tillverkaren.
- All ledningsdragning måste göras i överenskommelse och i enlighet med lokala föreskrifter samt utföras av behörig personal.
- Skyddsjordsanslutningen skall anslutas före alla andra anslutningar (och losskopplas sist).
- En nätströmbrytare skall finnas i nära anslutning till utrustningen.
- Utrustningen bör avsäkras med separat säkring.

STRÖMFÖRSÖRJNING

Spänning: 85 till 264 V AC
Frekvens: 50/60 Hz
Effekt: 55 VA max.

OMGIVNINGSVILLKOR

Använd ej instrumentet i närhet av brännbara vätskor eller gaser. Användandet av instrumentet i sådan miljö är en direkt säkerhetsrisk.

Fuktighet	Rullat papper	10 till 90 % RH ej kondenserande
	Veckat papper	15 till 80 % RH ej kondenserande
Temperatur	Omgivande	0 till 50°C (32 till 120°F)
	Lagring	-40 till 70°C (-40 till 160°F)
Vibrationer	Frekvens	10 till 60 Hz, amplitud 0.07 mm
		60 till 150 Hz, acceleration 1 g

INSTALLATION

Instrumentet skall monteras i en panel eller i en låda för att undvika att personalen kommer i beröring med bakre inkopplingsplintar.
(Max. paneltjocklek 15 mm).

RENGÖRINGSINSTRUKTION

Använd endast en torr trasa för att rengöra instrumentet.

BYTE AV SÄKRING

För att undvika gnistbildning eller eldsvåda använd endast specificerad säkring (ström, spänning, typ). Före säkringsbyte, slå av nätspänningen till instrumentet. Sätt i ny säkring. Kortslut ej säkringshållaren.

Per ridurre i rischi di scariche elettriche che potrebbero causare alle persone, seguire tutte le precauzioni circa la sicurezza indicate in questa documentazione.

Terminale di protezione verso terra. Previsto per il collegamento del conduttore di protezione verso terra del sistema di alimentazione.

- Se lo strumento viene utilizzato in modo diverso dalla specifica del costruttore, la protezione fornita dallo strumento puo' essere diversa.
- Non sostituire alcun componente (o parte) non specificato esplicitamente come ricambio dal vostro fornitore.
- Tutti i cablaggi devono essere eseguiti secondo le norme locali ed eseguiti da personale autorizzato con esperienza.
- Il terminale di massa deve essere collegato prima di ogni altro filo (e scollegato per ultimo).
- E' necessario montare un interruttore sull'alimentazione principale vicino allo strumento.
- Ogni cavo di alimentazione deve essere protetto con fusibile secondo quanto indicato per il registratore (tipo di fusibile).

ALIMENTAZIONE APPARECCHIATURA

Tensione di alimentazione : da 85 a 264 V CA
Frequenza : 50/60 Hz
Consumo : 55 VA max.

CONDIZIONI AMBIENTALI

Non utilizzare lo strumento in presenza di liquido o vapori infiammabili. L'uso di qualsiasi strumento elettrico in queste condizioni ambientali costituisce un pericolo alla sicurezza.

Umidità	Carta a rotolo	da 10 a 90 % UR non condensata
	Carta a pacchetto	da 15 a 80 % UR non condensata
Temperatura	Ambiente	da 0 a 50 Gradi C (da 32 a 120 Gradi F)
	Stoccaggio	da -40 a 70 Gradi C (da -40 a 160 Gradi F)
Vibrazioni	Frequenza	da 10 a 60 Hz, ampiezza 0.07 mm
		da 60 a 150 Hz, accellerazione 1 g

INSTALLAZIONE STRUMENTO

Il registratore deve essere montato sul quadro senza limitare l'accesso dell'operatore ai terminali posteriori.
(massimo spessore del quadro 15 mm)

ISTRUZIONI PER LA PULIZIA

Usare solo uno straccio pulito in cotone per la pulizia dello strumento.

SOSTITUZIONE DEI MATERIALI DI CONSUMO

Fusibile : Per evitare incendi, assicurarsi di usare il fusibile secondo lo standard specificato (tipo, tensione, corrente). Prima di sostituire il fusibile, spegnere lo strumento e scollegare l'alimentazione. Non usare un fusibile differente o cortocircuitare il porta fusibile.

Para reducir el riesgo de choque eléctrico el cual podría causar lesiones personales, seguir todas las indicaciones de este documento.

Terminal de tierra de protección. Proporcionado para la conexión de la tierra de protección del conductor del sistema de alimentación.

- Si el equipo es utilizado de forma no especificada por el fabricante, la protección suministrada con el mismo podría resultar dañada.
- No reemplazar ningún componente (o parte) no explícitamente especificado por el suministrador.
- Todo el cableado debe realizarse de acuerdo con las normas locales y llevadas a cabo por personal experimentado.
- El terminal de tierra debe ser conectado antes que cualquier otro cable y desconectado el último.
- Un interruptor de la alimentación principal es necesario cerca del equipo.
- Cada cable debe ser protegido con un fusible equivalente al del registrador (tipo de fusible).

DATOS ELECTRICOS DEL EQUIPO

Tensión de alimentación: 85 a 264 V AC
Frecuencia: 50/60 Hz
Corriente: 55 VA max.

CONDICIONES AMBIENTALES

No operar con el instrumento en presencia de líquidos o gases inflamables. La operación de cualquier equipo eléctrico en tal ambiente constituye un riesgo contra la seguridad.

Humedad	Rollo	10 a 90 % RH sin condensados
	Plegado	15 a 80 % RH sin condensados
Temperatura	Ambiente	0 a 50°C (32 a 120°F)
	Almacenamiento	-40 a 70°C (-40 a 160°F)
Vibraciones	Frecuencia	10 a 60 Hz, amplitud 0.07 mm
		60 a 150 Hz, aceleración 1 g

INSTALACION DEL EQUIPO

El registrador debe ser montado en un panel para limitar al operador el acceso a los terminales traseros (espesor máximo del panel 15 mm).

INSTRUCCIONES DE LIMPIEZA

Utilizar únicamente un paño seco de algodón para limpiar la unidad.

REPOSICION DE CONSUMIBLES

Fusible: Para prevenir una posible ignición, asegurarse de utilizar fusibles normalizados (según tipo de corriente-tensión). Antes de reemplazar el fusible, interrumpir la alimentación. No utilizar un fusible diferente o cortocircuitar el soporte del mismo.

ΓΙΑ ΝΑ ΜΕΙΩΘΕΙ Ο ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ Η ΟΠΟΙΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟ, ΑΚΟΛΟΥΘΕΙΣΤΕ, ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΟΥ ΠΑΡΑΤΙΘΕΝΤΑΙ Σ' ΑΥΤΟ ΤΟ ΦΥΛΛΑΔΙΟ.

ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΗ ΓΕΙΩΣΗ. ΠΑΡΕΧΕΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΕΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.

- ΑΝ Η ΣΥΣΚΕΥΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΜΕ ΤΡΟΠΟ ΠΟΥ ΔΕΝ ΣΥΜΦΩΝΕΙ ΜΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ ΠΙΘΑΝΟΝ ΝΑ ΜΕΙΩΘΕΙ Η ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΟΥ ΠΡΟΣΦΕΡΕΙ.
- ΝΑ ΜΗΝ ΑΝΤΙΚΑΘΙΣΤΑΤΑΙ ΚΑΝΕΝΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑ Η' ΤΜΗΜΑ ΤΟΥ ΟΡΓΑΝΟΥ ΠΟΥ ΔΕΝ ΑΝΑΦΕΡΕΤΑΙ ΣΑΦΩΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ ΩΣ ΑΝΤΑΛΛΑΞΙΜΟ.
- ΟΛΕΣ ΟΙ ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΙΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΦΩΝΕΣ ΜΕ ΤΗΝ ΤΟΠΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΚΑΙ Η ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΑΠΟ ΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟ ΚΑΙ ΕΜΠΕΙΡΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ.
- Η ΓΕΙΩΣΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΣΥΝΔΕΘΕΙ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΑΛΛΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ, ΚΑΙ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΗ.
- ΕΝΑΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΤΗΣ ΚΥΡΙΑΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΚΟΝΤΑ ΣΤΟ ΟΡΓΑΝΟ.
- ΚΑΘΕ ΚΑΛΩΔΙΟ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΙΣΟΔΥΝΑΜΗ ΜΕ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΟΥ, ΚΑΘΩΣ ΕΠΙΣΗΣ ΚΑΙ ΜΕ ΑΣΦΑΛΕΙΟΘΗΚΗ.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΡΓΑΝΟΥ
ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ : 85 - 264 V ac
ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ : 50/60 Hz
ΙΣΧΥΣ: 55 VA ΜΕΓΙΣΤΗ

ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΝΑ ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΣΕ ΧΩΡΟΥΣ ΜΕ ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΕΥΛΕΚΤΩΝ ΥΓΡΩΝ Η ΑΤΜΩΝ. ΧΡΗΣΗ ΟΠΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΟΡΓΑΝΟΥ ΣΕ ΤΕΤΟΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟΤΕΛΕΙ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ.

ΥΓΡΑΣΙΑ	ΧΑΡΤΙ ΡΟΛΛΟ	10 - 90 % RH ΜΗ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΗ
	ΧΑΡΤΙ ΔΙΠΛΩΜΕΝΟ	15 - 80 % RH ΜΗ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΗ
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	0 / 50 DEG C (32 / 120 DEG F)
	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ	- 40 / 70 DEG C (- 40 / 160 DEG F)
ΤΑΛΑΝΤΩΣΗ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	10 - 60 Hz, ΜΕΓΕΘΟΣ 0.07 mm
		60 - 150 Hz, ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ 1 g

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ
ΤΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΟ ΟΡΓΑΝΟ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΘΕΙ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΟΨΗ ΤΟΥ ΠΙΝΑΚΑ, ΕΤΣΙ ΩΣΤΕ ΝΑ ΜΗΝ ΜΠΟΡΕΙ Ο ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΝΑ ΕΧΕΙ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟ ΠΙΣΩ ΜΕΡΟΣ. ΜΕΓΙΣΤΟ ΠΑΧΟΣ ΠΙΝΑΚΟΣ 15 mm.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ
ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΤΕ ΜΟΝΟ ΕΝΑ ΣΤΕΓΝΟ ΒΑΜΒΑΚΕΡΟ ΥΦΑΣΜΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΤΟΥ ΟΡΓΑΝΟΥ.

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΛΩΣΙΜΟΥ ΥΛΙΚΟΥ
ΑΣΦΑΛΕΙΑ : ΠΡΟΣ ΑΠΟΦΥΓΗ ΠΥΡΚΑΙΑΣ Η ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΝΤΙΚΑΘΙΣΤΑΤΑΙ ΜΕ ΝΕΑ, ΒΑΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ (ΤΑΣΗ, ΕΝΤΑΣΗ, ΤΥΠΟΣ). ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΝΑ ΔΙΑΚΟΠΤΕΤΑΙ Η ΠΑΡΟΧΗ ΤΑΣΗΣ Η' ΝΑ ΑΠΟΣΥΝΔΕΕΤΑΙ Η ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ ΠΑΡΟΧΗΣ. ΝΑ ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΤΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ, ΚΑΙ ΝΑ ΜΗΝ ΒΡΑΧΥΚΥΚΛΩΝΕΤΑΙ Η ΑΣΦΑΛΕΙΟΘΗΚΗ.

Ter vermindering van het gevaar van elektrische schokken die lichamelijk letsel kunnen veroorzaken, dient u alle veiligheidsaanwijzingen in dit dokument te volgen.

Beschermende aarde-aansluiting. Bestemd voor aansluiting van de aardingsdraad van de voeding.

- Indien de apparatuur wordt gebruikt anders dan door de fabrikant gespecificeerd, kan de bescherming, die de apparatuur biedt ongedaan worden gemaakt.
- Alleen die onderdelen mogen worden vervangen die door de fabrikant als uitwisselbaar zijn aangemerkt.
- Alle bedrading moet in overeenstemming zijn met plaatselijke standaards en zijn uitgevoerd door geautoriseerd ervaren personeel.
- De aardingsdraad moet worden aangesloten vóórdat alle andere bedrading wordt aangesloten (en als laatste worden verbroken).
- Een schakelaar in de netstroomtoevoer is vereist, vlakbij het instrument.
- Elke stroomdraad moet beveiligd zijn met een zekering gelijkwaardig aan zowel de recorderzekering (zekering type) als die van de zekeringhouder.

Apparatuur voorwaarden

Aansluitspanning: 85 tot 264 V AC
Frequentie: 50/60 Hz
Toegestane belasting: 55 VA max.

Omgevingscondities

Gebruik het instrument niet in de aanwezigheid van ontvlambare vloeistoffen of dampen. Het gebruik van elk elektrisch instrument in een dergelijke omgeving vormt een gevaar voor uw veiligheid.

Relatieve vochtigheid	Rol	10 tot 90 % RH niet condenserend
	Vouwkaart	15 tot 80 % RH niet condenserend
Temperatuur	Omgevingstemp.	0 tot 50°C (32 tot 120°F)
	Opslag	-40 tot 70°C (-40 tot 160°F)
Trillingen	Frequentie	10 tot 60 Hz, amplitude 0.07 mm
		60 tot 150 Hz, versnelling 1 g

Montage van de apparatuur

De recorder moet worden gemonteerd in een paneel om de toegankelijkheid tot de achterste aansluitpunten te beperken (paneeldikte maximaal 15 mm)

Schoonmaken

Alleen een droge katoenen doek gebruiken voor het schoonmaken van het instrument.

Vervanging van verbruiksmaterialen

Zekering: ter voorkoming van brand dient u de zekering met de gespecificeerde standaard te gebruiken (stroom spanning, type). Voor u de zekering vervangt moet u de netspanning uitschakelen en de stroomtoevoer onderbreken. Gebruik geen andere zekering en sluit de zekeringhouder niet kort.

Para reduzir o risco de choque eléctrico que pode causar danos corporais, seguir todas as normas de segurança contidas nesta documentação.

Terminal de protecção de terra. Fornecido para ligação do condutor do sistema da protecção de terra.

- Se este equipamento for usado de modo não especificado pelo fabricante, a protecção fornecida pelo equipamento pode não ser adequada.
- Não se deve substituir qualquer componente (ou peça) que não seja explicitamente especificado como substituível pelo nosso revendedor.
- Toda a cabelagem tem que estar de acordo com as normas locais e deve ser conduzida por pessoal autorizado com experiência.
- O terminal de terra deve ser ligado antes de ser feita qualquer outra cabelagem (e desligado em último lugar).
- Deve haver um interruptor da alimentação principal junto do equipamento.
- Cada fio deve estar protegido com um fusível equivalente ao do Registador (tipo de fusível), o mesmo se aplicando ao suporte do fusível.

Especificações do Equipamento

Voltagem: 85 a 264 Vca
Frequência: 50/60 Hz
Potência ou consumo de Corrente: 55 VA max.

Condições Ambientais

Não operar o instrumento na presença de líquidos ou vapores inflamáveis. A operação de qualquer instrumento eléctrico em tal ambiente constitui um perigo para a segurança.

Humidade	Rolo	10 a 90 % RH não condensado
	Leque	15 a 80 % RH não condensado
Temperatura	Ambiente	0 a 50°C (32 a 120°F)
	Armazenagem	-40 a 70°C (-40 a 160°F)
Vibrações	Frequência	10 a 60 Hz, amplitude de 0.07 mm
		60 a 150 Hz, 1g de aceleração

Instalação do Equipamento

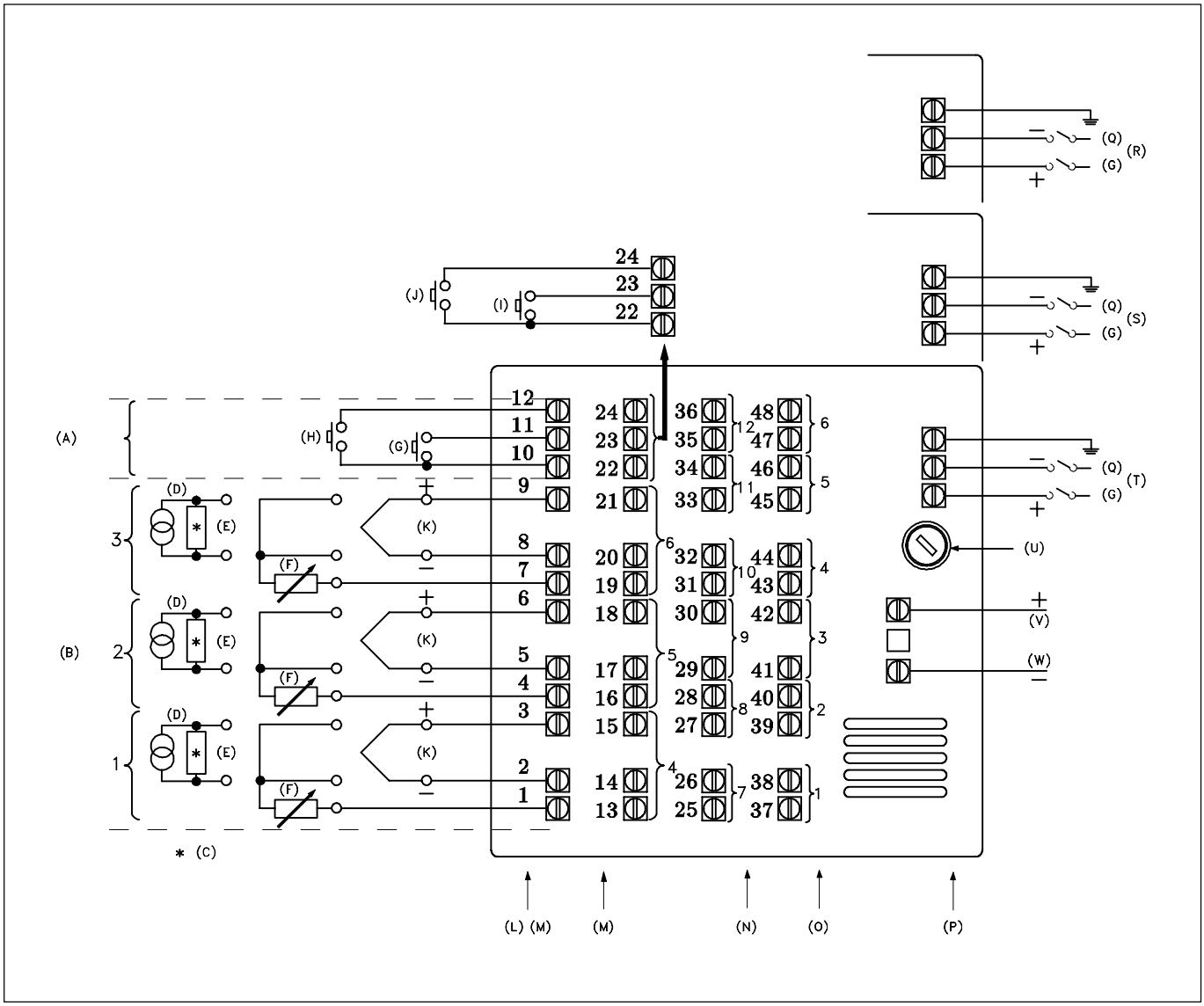
O Registador deve ser montado num painel para limitar o acesso do operador aos terminais traseiros (espessura máxima do painel 15 mm).

Instruções de Limpeza

Usar apenas um cotonete seco para limpar a unidade.

Substituição de Consumíveis

Fusível: Para evitar um incêndio certifique-se de que usa um fusível com especificações standard (voltagem, corrente, tipo). Antes de substituir o fusível, desligue a alimentação e desligue os fios da fonte de alimentação. Não usar fusíveis diferentes ou fazer curto circuito do suporte de fusível.


(A)
(B)
(C)
(D)
(E)
(F)
(G)
(H)
(I)
(J)
(K)
(L) (M)
(M)
(N)
(O)
(P)
(Q)
(R)
(S)
(T)
(U)
(V)
(W)
24
23
22
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
21
20
19
18
17
16
15
14
13
36
35
34
33
32
31
30
29
28
27
26
25
48
47
46
45
44
43
42
41
40
39
38
37

PO

(A) Entradas lógicas
(B) Entradas analógicas
(C) Uma resistência fornecida pela fábrica deve ser ajustada nos terminais traseiros
(D) mA
(E) 250 ohms
(F) RTD
(G) L1
(H) L2
(I) L3
(J) L4
(K) T/C, mV, V
(L) Entradas analógicas para registador de caneta
(M) Entradas analógicas para registador multiponto
(N) 7 a 12 saídas alarme
(O) 1 a 6 saídas alarme
(P) Fonte de alimentação
(Q) L2/N
(R) 24 V ca/cc
(S) 48 V ca/cc
(T) 100 a 240 V ca/cc
(U) Fusível de 100 a 240 V ca = 1 A
24 ou 48 V ca/cc = 3.2 A
(V) Saida de 24 V cc
(W) Máximo de 75 mA

DU

(A) Logische ingangen
(B) Analoge ingangen
(C) Een meegeleverde weerstand dient op de klemmen te worden aangebracht.
(D) mA
(E) 250 ohm
(F) RTD
(G) L1
(H) L2
(I) L3
(J) L4
(K) Thermokoppel, mV, V
(L) Analoge ingangen penrecorder
(M) Analoge ingangen meerpunts recorder
(N) 7 tot 12 alarmuitgangen
(O) 1 tot 6 alarmuitgangen
(P) Voeding
(Q) L2/N
(R) 24 V AC/DC
(S) 48 V AC/DC
(T) 100 tot 240 V AC/DC
(U) Zekering 100 tot 240 V AC = 1 A
24 of 48 V AC/DC = 3.2 A
(V) 24 V DC uitgang
(W) 75 mA maximaal

GR

(A) ΛΟΓΙΚΗ ΕΙΣΟΔΟΣ
(B) ΑΝΑΛΟΓΙΚΗ ΕΙΣΟΔΟΣ
(C) ΤΟΠΟΘΕΤΕΙΤΑΙ Η ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΤΩΝ 250 OHM ΠΟΥ ΣΥΝΟΔΕΥΕΙ ΤΟ ΟΡΓΑΝΟ
(D) mA
(E) 250 ohms
(F) RTD
(G) L1
(H) L2
(I) L3
(J) L4
(K) T/C, mV, V
(L) ΑΝΑΛΟΓΙΚΕΣ ΕΙΣΟΔΟΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΗΣ ΠΕΝΝΑΣ
(M) ΑΝΑΛΟΓΙΚΕΣ ΕΙΣΟΔΟΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΟΥ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΕΓΓΡΑΦΩΝ
(N) 7 - 12 ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΙ ΕΞΟΔΟΥ
(O) 1 - 6 ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΙ ΕΞΟΔΟΥ
(P) ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ
(Q) L2/N
(R) 24 V AC/DC
(S) 48 V AC/DC
(T) 100 - 240 V AC/DC
(U) ΑΣΦΑΛΕΙΑ 100 - 240 V AC = 1 A
24 H' 48 V AC/DC = 3.2 A
(V) ΕΞΟΔΟΣ ΣΥΝΕΧΗΣ ΤΑΣΗΣ
(W) ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ / ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

DA

(A) Logiske indgange
(B) Analoge indgange
(C) En modstand specificeret af leverandøren skal monteres på terminalerne.
(D) mA
(E) 250 Ohm
(F) RTD (PT 100)
(G) L1
(H) L2
(I) L3
(J) L4
(K) T/C, mV, V
(L) Analoge indgange linieskriver
(M) Analoge indgange multipunktskriver
(N) 7 to 12 alarm udgange
(O) 1 to 6 alarm udgange
(P) Strømforsyning
(Q) L2/N
(R) 24 V AC/DC
(S) 48 V AC/DC
(T) 100 - 240 V AC/DC
(U) Sikring 100 - 240 V AC = 1 A
24 eller 48 V AC/DC = 3.2 A
(V) 24 V DC udgang
(W) 75 mA max.

FI

(A) Logiikkatulot
(B) Analogiatulot
(C) Tehtaan toimittamat vastukset liitetään peräliittimiin.
(D) mA
(E) 250 ohms
(F) RTD
(G) L1
(H) L2
(I) L3
(J) L4
(K) T/C, mV, V
(L) Analogiatulot kynäpiirturi
(M) Analogiatulot monipistepiirturi
(N) 7 ... 12 hälytyslähdöt
(O) 1 ... 6 hälytyslähdöt
(P) Jännitelähde
(Q) L2/N
(R) 24 V AC/DC
(S) 48 V AC/DC
(T) 100 ... 240 V AC/DC
(U) Sulake 100 ... 240 V AC = 1 A
24 tai 48 V AC/DC = 3.2 A
(V) 24 V DC lähtö
(W) 75 mA max.

SP

(A) Entradas lógicas
(B) Entradas analógicas
(C) Resistencia suministrada por el fabricante que debe ser instalada en los terminales traseros.
(D) mA
(E) 250 ohms
(F) RTD
(G) L1
(H) L2
(I) L3
(J) L4
(K) T/C, mV, V
(L) Entradas analógicas del registrador de pluma
(M) Entradas analógicas del registrador multipunto
(N) 7 a 12 salidas de alarma
(O) 1 a 6 salidas de alarma
(P) Alimentación
(Q) L2/N
(R) 24 V AC/DC
(S) 48 V AC/DC
(T) 100 a 240 V AC/DC
(U) Fusible 100 a 240 V AC = 1 A
24 o 48 V AC/DC = 3.2 A
(V) Salida 24 V DC
(W) 75 mA máx.

IT

(A) Ingressi logici
(B) Ingressi analogici
(C) Una resistenza fornita in dotazione deve essere montata sui terminali posteriori.
(D) mA
(E) 250 ohms
(F) TR
(G) L1
(H) L2
(I) L3
(J) L4
(K) T/C, mV, V
(L) Ingressi analogici registratore a penna
(M) Ingressi analogici registratore multipunti
(N) Uscite allarme da 7 a 12
(O) Uscite allarme da 1 a 6
(P) Alimentazione
(Q) L2/N
(R) 24 V CA/CC
(S) 48 V CA/CC
(T) Da 100 a 240 V CA/CC
(U) Fusibile da 100 a 240 V CA = 1 A
24 o 48 V CA/CC = 3.2 A
(V) Uscita 24 V CC
(W) 75 mA max.

SW

(A) Logiska ingångar
(B) Analoga ingångar
(C) Ett medlevererat motstånd måste anslutas till bakre plinten.
(D) mA
(E) 250 ohm
(F) RTD
(G) L1
(H) L2
(I) L3
(J) L4
(K) T/C, mV, V
(L) Analoga ingångar pennskrivare
(M) Analoga ingångar flerpunktsskrivare
(N) 7 till 12 larm utgångar
(O) 1 till 6 larm utgångar
(P) Spänningsmatning
(Q) L2/N
(R) 24 V AC/DC
(S) 48 V AC/DC
(T) 100 till 240 V AC/DC
(U) Säkring 100 till 240 V AC = 1 A
24 eller 48 V AC/DC = 3.2 A
(V) 24 V DC utgång
(W) 75 mA max.